昭和48年 9 月23日発行通巻131号(毎日曜日発行) 昭和48年 1 月12日国鉄首都特別扱承認雑誌第1245号

AE 朝日=ラルース

9/23

220円

130

週刊 世界動物百科



朝日新聞社

総監修
岡田　要　日本学士院会員
末廣　恭雄　東京大学名誉教授
古川　晴男　前東京学芸大学教授
宮地伝三郎　京都大学名誉教授
山階　芳麿　山階鳥類研究所理事長

編集委員
阿部　宗明　農林省東海区水産研究所技官
上野　俊一　国立科学博物館主任研究官
浦本　昌紀　山階鳥類研究所所員
小原　秀雄　女子栄養大学教授
日高　敏隆　東京農工大学教授
堀越　増興　東京大学海洋研究所助教授

読者のみなさまへ

こんな動物が登場します　この〝百科〟は動物を機械的に50音順に並べたものではありません。系統だった分類に従い，次のような順序と冊数でお届けしております。概説（2），哺乳類（62），鳥類（64），爬虫・両生類（16），魚類（16），軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物（32）。現在，哺乳類が終了し，65号から鳥類が続々と登場しています。《1～160号の内容は表3参照》

総目次と総索引がつきます　見て，読んで，楽しむ〝百科〟としてだけでなく，引いて調べる〝事典〟としての機能を完全にするため，16冊ごとに総目次，64冊ごとに収録類別の索引をつけ，また最終の192号には詳細な総索引をつけます。

「私たちの仲間」のページ　第一線動物学者の執筆による解説と注があります。また〝動物週刊誌〟として，ニュースや話題，楽しい読物，ペット相談などを掲載しています。

ファイルで保存してください　全192冊を発行順に16冊ずつ，美しいファイル（定価600円）に，とじこんでください。堅牢豪華な〝動物百科事典〟全12巻がそろいます。なお，バックナンバーのお求めは，表3「本誌の購読について」をごらんください。

目次

世界動物百科　第130号

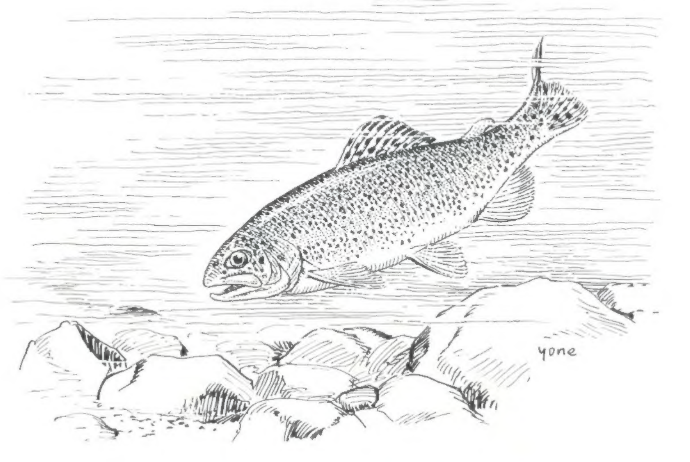
監修　深田　祝（京都教育大学教授）
翻訳　安井源治（早稲田大学教授）

凡　例
□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要な語には，〔注1〕と番号を入れ，「私たちの仲間」第27ページに，同番号で記載した。なお末尾にページ数（上両端）を付記した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。和名の多い場合，併記しているものもあるが，専門家と協議し，編集部で決定した。和名のないものは，英語名または仏語名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または現地読みを原則としたが慣用の固定しているものは，それに従った。

帰化動物誌 2

ニジマス

Salmo gairdneri



文　中村守純
え　牧野四子吉

ニジマスはアメリカ太平洋岸の原産で，この和名は，原名のレインボー・トラウトをそのまま直訳したものである。漢字で「虹鱒」と書いたため，はじめのうちはよく別属別種のベニマス（紅鱒）とまちがえられたが，最近は渓流釣や釣堀など，また川沿いの温泉旅館などでなじみが深くなったためまちがえられることはほとんどなくなった。

最初に輸入されたのは1877（明治10）年で，食用としてだが，それ以来各地の冷たい水のある養魚場で養殖され，毎年河川へも大量に放流されているが，自然繁殖して居つく例は意外に少ない。本州では神奈川県相模川支流や青森県恐山湖へ注ぐ細流など，それに北海道の数河川などはその例である。帰化しにくい原因ははっきりしないが，この魚の放流河川の多くは原産地よりも川の傾斜が急なために流されるか，または真夏の水温が高すぎて居残されないことによるものと思われる。■

私たちの仲間
130号…9月23日

座談会 爬虫類の楽しさ 下

ヘビ嫌いなんて野蛮人だ

出席者（50音順）　高木勢以　高田栄一　リチャード・ゴリス



キングコブラこそ
ヘビの王様だと
意見が一致した
3人のスネイクラバー
（左から　高田栄一
リチャード・ゴリス
高木勢以の各氏）

高田　ヘビと人間の違いについて，考えてみたんですがね，ヘビは次元が違いすぎるんですよね（笑）。ヘビは日常生活の外にありすぎる，ということなんじゃないですか。

ゴリス　そうね。だから，われわれとしては，特別にヘビを研究しなければならない。

さまざまなヘビ観

高田　それから，ヘビは，人間と同じ生息地にいて，長い間人間とのからみが多かったわけです。なにもヒマラヤにいるヘビの話をもちださなくても，身近にいるヘビ，たとえばバイブルに出てくる人間に知恵の木の実を食べさせたヘビとか，クレオパトラはヘビにかまれて死んだとか，いろいろな話があります。これは身近にヘビがたくさんいたからで，よかれ，あしかれ，人間との接触が多かったと思うんです。

それとね，ヘビを非常に，むかしの人は畏敬したんでしょう。手も足もないのに泳いだり，木へ登ったり，飛んでいく動物をパッと捕えたり，大きな動物でも，毒を入れて一瞬のうちに倒したりね。だから，古代人はヘビをオール・マイティーの動物と思ってたんじゃないですか。

ゴリス　そうそう。ただこわがったんじゃない。畏敬ね。

高田　日本でも神様のお使い姫になったり，現代でも商業学校の校章になったりしてるでしょう。それも畏敬からきていることで，ヘビを恐れ，敬ったのが，いちばんの原因だと思いますよ。日本の神話にあるヤマトタケルノミコトのアメノムラクモノツルギの話でもわかるように，古代人の武器は剣です。強さのシンボルですよ。それがヘビといっしょになってるんです。ヤマタノオロチを退治したら，そのしっぽから剣が出てきた，というんですから。

ゴリス　ヘビが好かれないというのは，日本人だけでなくて，世界じゅう同じですね。きらいとか恐れるというのは，ヘビとどの程度の触れあいがあるか，それによって決まるんですね。

日本を例にとると，一般の人は，たんぼにいってヘビをチラッと見る，山へいってチラッと見る，という程度ですから，ヘビをほとんど知らない。知らないからこわいんです。ところが，むかしの八丈島ね，あそこへいくと，ヘビといったらマムシだけだけれども，どこにもウジャウジャいたわけですよ。ウジャウジャいて，よく知っているから，ヘビをこわいと思わない。小学生なんかでも，うまくつかんでもってくるんですね。毎日のように触れてるわけだから，こわくないんです。人間がしかけないかぎりは，マムシは，こっちに危害を加えない，ということを知ってる。

アメリカだって同じです。あのガラガラヘビ。これはマムシより大きいし，毒が強いし，攻撃性もあるんだけれども，毎日のように触れてると，こわくない。西南部のホピーインディアンたちは，このヘビを生けどりにして，祭るんです。毎年 200 ～ 300 匹の生きたヘビをもって，踊りをするわけですよ。よくならすというか，ていねいに扱って，自分たちがかまれないようにして踊っていたわけですね。いまではその踊りも，もう観光に変わってしまったんだけれども，まだやってるそうです。

ところが，こんどインディアンたちのいたところへ白人がはいってきた。白人は，町をつくって自然から離れて生活していて，ヘビと触れる機会が少ない。あってもまちがってヘビを踏んだとか，逃げていくのを見るといった程度だから，ヘビが恐ろしくなるんですよ。しかし，いま森のなかでキャンピングをやったりする運動が盛んでしょう。そうすると，おもしろいことがあるんです。家族でキャンプにいくと，必ず子どもたちはヘビと遊ぶんです。森へいけば，アメリカではたくさんいるから，こんなヘビがいた，なんてガラガラヘビをもって帰る子どももいて，親はギョッとする。子どもたちは，素直な関心を示すわけですよ。

だから，ヘビに対しての感じ方の差は無知か，よく知ってるか，その差の問題だと思いますね。それから一種の偏見，これが伝えられるわけです。すべて偏見と無知に原因があるんですね。

高田　大きく分けると，文化度の高いところは，ヘビのいやがり方が少ない。

高木　いやがる人は文化度が低いわけですね。

高田　そのことはね，南方諸国をまわってみると，わかる。インドネシア人なんか，すごくいやがりますよ。

ゴリス　ぼくもそう思った。

高田　この前，マダガスカルへいったとき，マダガスカルボアをつかまえて，いじくってたら，現地人が無気味な人だ，というんですよ。(笑)

高木　自分にはいじれないものを，高田先生がいじっているからですね。

ゴリス　神様と思ったかも知れないね。(笑)

高田　ヘビがいると，サーッと避けるんですよ。そんなところには，文明なんておこりません。マレーシアの奥地なんかへいくと，向こうの人はきらいますよ。もっとも毒ヘビもたくさんいますから，その気持もわかるんですけれども。しかし，おおかたは無関心。ヘビなんかいたって，よけていくわけです。

ゴリス　文明国では気に入らないものは殺せばいいと思っているから，なんでも殺す。生きものを殺すということは，ある程度，それをきらっていなければ，殺せないですね。

高田　わたしは子どものときから，それが不愉快で不愉快でしょうがなかった。遠足なんかにいって，ヘビを見つけるでしょ。わたしが先に見つければ，逃がしてやるんです。ところが，悪い友だちがいっぱいいますからね，ヘビを見つけると，まず石をぶつける。石で殴る。踏んづける。つぶす。なぜ，あそこまでやらなきゃならないのか。とにかく原始的なやつだ，と思う以外にないですね。腹だってくるんです。

ゴリス　情けなくなってきます。

高田　子どものころから，そういうやつを見ると，殴り倒してやりたいと思いましたけれども，わたしは腕力がないで



高木さんに好物のレバーを
箸で食べさせてもらうメガネカイマン
飼育環境がよいせいか
みごとな肌（？）の色つやである



撮影のためにと　ゴリスさんのはからいで１週間近く絶食を強いられたコモンキングスネイク
ひよこを出されるとたちまち食いついた

すからね。

長さと曲線と色の魅力

ゴリス　高田さんは子どものときから，スネイクラバーでしたか。

高田　ええ。ヘビをこわいなんて思ったことは，一度もないんです。じゃ，きらいな動物は？　って聞かれると，それがなくて，ゲジゲジからはじまって，なんでも好きなんです。そのなかでも，ヘビがいちばんかわいいんです。どうしてこんなに好きなのかなあ。ヘビにファンタスチックなものを感じたのか。それとも，悠久なものを感じてるのかな。実はわたし，だいたいが歌詠みなんですよ。そういうわたしのなかの美意識に，とくによく結びつきますね。

高木　そうですね。わたくしも踊りに結びつきます。

高田　何がいいって，あの長さ，あの曲線。

高木　いいですねえ。とっても色がきれいだし。

高田　それから手足がないこと。これはあらゆる可能性に結びついていきますね。有るということは，有ること自体が有限なんです。無いということは無限です。無限というのは，なんにでもつながっていく可能性がありますね。

高木　わたくしも子どものときから好きでしたね。生まれた日が巳の日だったんです。それで弁天様を信仰してます。江の島へいきますと，必ず拝みましたね。学校の帰りに，ヘビを使う大道芸人がいますでしょ。毒ヘビにかまして，おじさんは死んでしまうよ，なんていう。あれに出くわすとランドセルを地面において見てるんです。もう終わったら帰れ，なんていわれるまで見ていました。そもそも，父がまた，すごくヘビ好きでした。宝石商をやっておりましたけれども，年じゅうヘビ屋さんが出入りしていたわけで，わたくしも自然と子どものときからなれておりました。それもムリにならされたんじゃなくて，生まれついて好きだったのかもしれません。生まれたところは銀座のまん中ですから，自然にヘビがいるわけじゃありませんね。

高田　だいたい女性はヘビをきらいな人が多いようですがね。

高木　ほかの人のいやがるものは好きなんです（笑）。小さいとき，ゴキブリを手でつかまえましたし，お友だちにやっぱりヘビの好きなのがいましてね，その子と仲よくなって，きらいな子とは遊ばないようにしていました。動物園へいったって，爬虫類専門に見てます。高田先生のところへも，わたくしのほうから押しかけていって，見せていただいたわけです。爬虫類は気持が悪いとか，生臭いというかたがいらっしゃいますけれども，わたくしは逆に気持がいいんです。このあいだも創作舞踊にうちのボア子ちゃんを使ったんです。

高田　道成寺の伝説もあることですし，舞踊化できるでしょう。

高木　このあいだやりましたのは，「タブー」という黒人の踊りを日本舞踊ふうにつくりまして，黒人が神にささげる合唱をしている感じのところでボア子を肩にかけて踊りました。和服の上に，ですよ。

ゴリス　ボアなら和服に合うね。

高木　ボア子を舞台において，わたくしが向こうへ踊っていくと，ちゃんと曲に乗ってボア子も向こうへいくんですよね。だから，この子，曲がわかるんでしょうかっていったんですけれども。

高田　楽器は三味線？

高木　いえ，ルンバ形式のボンゴを使いました。

高田　ショーでスネイク・ダンスというのがありますね。あれはヘビを手にもってるだけで，ダンスというほどのものでもないでしょう。高木勢以さんとしては，創作舞踊のなかにヘビとの一体感を出そう，ということじゃないですか。

高木　実際にボア子を身につけて踊ったほうが，感じが出ると思ったんです。

ヘビはセクシュアルな動物

高田　これは高木さんからはいいにくいでしょうけれども，女性は長いものに対する欠落感というコンプレックスが本能的にあるんですね。それで長いものに無関心でいられないんです。

高木　よくわかりませんけれども（笑）細かく説明してください。

高田　困ったなあ。

高木　わたくし，未成年者で。（笑）

高田　女性というものは，男性の長いものによって，生かされもし，殺されもするという本能的な被害意識，あるいは欲求だとか願望だとかがあると思うんです。これはコンプレックスの裏返しですよ。だから，長いものに対して無関心でいられない。そこで極端にヘビを好むようになる人と，極端に嫌悪するようになる人と，両方あるけれども，とにかく無関心ではいられない。

高木　それじゃ先生，男性のほうはどうなんですか。

高田　男性は男性で，やはり，あの雄大な長さ，太さに，ある意味のコンプレックスがあるような気がするんです。フロイド流にいえばね。いずれにしても，ヘビはセクシュアルな動物だと思うんです。セクシュアルというのは，人間の生きている実感というものはセクシュアルだという意味でです。そういうところでヘビと結びつくんじゃないですか。そんなような気がします。自分が生きてる，その生きる源泉はセクシュアルなものであって，そこからいろいろな活動力が出る。人間の誕生もそうですし，生命の誕生の根ね，そういうあたりからヘビを感じる。わたしはそう思うんです。

ゴリス　高田さんのいまいったことはね，東洋，とくに日本周辺の独特な考え方じゃないかと思うんですね。もちろん，西洋の古い伝説などには，ヘビをペニスなどにたとえたりしているのもないわけではない。一例をいうと，ガラガラヘビの起源は，あるインディアンの種族の伝説では，神様のペニスだったというんです。だけど，あんまり長くて，ふつうの活動をするにはじゃまだから，はずしてしまって，必要なときにつける。そのとき，すぐ見つけられるように，ああいう色柄をつけて，そこらへんにほっぽっておいた。それでガラガラヘビは，ああいう色柄になった，という伝説があるんです。しかし，その程度のもので，それ以上の深いものじゃありません。日本では男のモノをアオダイショウと簡単にいったりするでしょう。西洋にはそういうようなことばがないんですね。ですから，西洋と東洋とは考えが違う。

たとえば，なぜ女性はヘビがきらいか，と質問したら，西洋人は答えに困るでしょう。むこうでは女性が男よりもきらいということは，あんまりないんですね。概してそうだと思うんです。ところが，女性には，自分は女性だから，しとやかにしなければならないとか，慎みがなければいけない，という意識があるために，女性はヘビをきらうんじゃないでしょうか。女性としてはきらっていなければいけないのだ，という潜在意識があるんですね。わたしは長いこと結婚カウンセラーをつとめていたから，いろいろと女性心理も研究することができたわけだけどね，多くの場合はそういうことが見られたわけなんです。ところが，そのような潜在意識にとらわれる必要のないことに女性が気づくと，こんどは男性並みにヘビを扱うようになる。たとえば，いまアメリカで一流の爬虫類学者のなかには，女性が非常に多いですね。いちばん最初に編まれた爬虫類学の教科書『爬虫類学入門』は，ゴーイン教授とその奥さんとふたりで書いたんですし，いちばん権威のある写真集『爬虫類ガイドブック』は，フィラデルフィア動物園長コナントの奥さんがつくったんです。いまアメリカにいくつかの爬虫類学会がありますけれども，その総会に出席した人たちの写真を見ると，女性が３分の２くらいを占めてるんですよ。

高田　確かにおっしゃるとおりです



ね。ぼくのところへヘビを見にくる人を見てますとね，女性は最初のうち，いやだ，いやだ，というような格好をしてますよ。そのうち夢中になるんです。男よりも夢中になります。男性は知識として，好奇心として見たがるけれども，女性はからだで見たがる，という感じですよ。いままで何千人となく，うちへくる人を見ていますけれども，そうですよ。ところが，自分から積極的に好きだということは，女性はいわないんです。そういう意味じゃ，高木さんのような人は，特別だと思いますよ。それは自分をそのまま表現する素直さだと思うんですけどね。ゴリスさんは男性だから，最初から積極的に好きだったんでしょうね。

ゴリス　そうですね。小さいときから，生きものがなんでも好きでしたけれども家の庭にもヘビがたくさんくるものだから，好きになったんです。結局，変わった動物だから，とくに好きになったんですね。最初は親がきらいで，ぼくがとってたいせつにしているヘビを殺したりした。だから，かえってまた別のをとって，自分のベッドのなかに入れたりしていたんですけれども。

悲しいマムシ狩りの現状

高田　小鳥を飼ってる人は多いでしょう。小鳥は好きだが，ほかの動物はきらいだ，というわけですよ。ヘビを好きな人はそうじゃない。なんでも好きだというんです。

ゴリス　そう。好きですねえ。

高田　ゴリスさんの奥さんはどうですか。日本のかたでしょ。

ゴリス　家内は長野県のいなか育ちだから，動物が好きなんです。どんなものでも好きで，とくにヘビが好きなわけじゃなかったけれども，夫婦になった以上は，ヘビもかわいくなったわけです。足があったほうがいいというので，トカゲのほうが，より好きだけどね。（笑）

高木　ゴリスさんは日本のヘビが好きで日本へいらしたんですか。

ゴリス　そうじゃない。23年前にね，宣教師としてきたんです。日本はヘビ好きにとって，いいところでもあり，悪いところでもあるんです。いいところは，ヘンな制限とかバカな法律がないんですね。たとえばアメリカでは州によって，こういうヘビを飼っちゃいけないとか，輸入しちゃいけないとか，偏見による制限があるんです。日本ではそういう制限がなくていいけれども，まったく無制限ということで，日本はヘビを虐待してるわけですよ。前にヘビセンターにいたんですけれども，ヘビ酒をつくる会社が毎年何万匹，何十万匹もマムシを殺すわけです。そのために日本じゅうのマムシが少なくなったんですよ。害になるヘビ，たとえばハブが人家の近くにいるから撲滅するとかいうのは，やむをえないことですけれども，わざわざ山奥深くはいって，とれるだけマムシをとって，それを殺すことによってわずかな人間が利益をあげる。そのために日本からマムシが姿を消す日がくるでしょう。それを考えると，悲しいですね。

高田　いまは山の奥までいかなければ，カネになるほどは，マムシが見つかりませんからね。

ゴリス　養殖もできるんだけれども，採算がとれないようですね。

高田　自然にマムシがいる場合，1ヘクタールのなかに，何匹いるでしょうか。少ないですよ。密度の低い状態で飼育しなければ，たくさん繁殖させることは不可能なんです。

餌づけはカエルのジュースで

高木　台湾産のグリーンスネイクというの，わたくし，好きですね。飼ってみたいと思います。

ゴリス　でも，あれはむつかしい。やめたほうがいいです。えさが虫だから困る。アマガエルも食べますけれども。

高木　それじゃ，夏のうちはいいでしょうけど，冬は困りますね。

ゴリス　グリーンのヘビを飼いたいならば，グリーンスネイクよりも，アジアアオダイショウがいいですよ。アオダイショウぐらいの大きさになってね，まっ青です。しっぽの先だけが少し赤くなってる程度でね。

高田　目がブルーでね。ところが，あれはなかなかなれない。

ゴリス　わたくしのフィリピンで見つけたやつは，よくなれました。なれるかどうかの問題は，現地から，こっちの手に渡るまでの経路なんです。あそこの人たちは，生きてるヘビを持っていくとカネがもらえる。だから，生きていさえすればいい。とり方はどうでもいいわけですよ。キングコブラなんか，つかまえようとすると穴のなかに逃げこむ。それをギュッとしっぽをつかむ。

高木　ムリするわけですね。

ゴリス　キングコブラを30匹ぐらい飼ったことがあるけれども，えさを食べないで死んでしまうんです。それを骨格標本にしようとすると，必ず肋骨（ろっこつ）が折れていたり，脊椎（せきつい）が砕けていたりする。あれじゃえさを食べる気にならないのが当然で，食べないでよくも1年も生きていられた，と思うようなことばかりです。

高田　つかまえる人もこわいから，大きくなればなるほど，扱いが荒くなっちゃうんですけれども，連れてくると，えさを食ってくれませんね。

ゴリス　4,5メートルのキングコブラを，石をぶつけて気絶させて，30センチ四方の箱にギュウギュウ詰めて，ふたをクギで打って送るでしょ。虐待もいいところです。

高木　えさを食べてくれないのが，いちばん困りますね。

ゴリス　いちばんむつかしい。

高田　ニワトリ，アヒル，ネズミはラットとマウス，モルモット，ハムスター，それからヘビ，魚類，おもにそんなものですけど，オウムでなきゃ食わないやつとか，サルでなきゃ食わないやつもいますからね。ぼくはえさの動物にえさをやって飼ってるんです。そう，ウサギもやるし，ひよこは〝ぬきオス〟を山ほど買ってきて食わせます。ネコを食わせたこともありますが，イヌは食わないね。どういうわけなんだろう。現地でもイヌは食ってないみたいですね。



高田さん自慢のウォータードラゴン　主食はカブトムシやコガネムシなどの甲虫類と果実など　ヘビに劣らず　えさに苦労するそうだ

ゴリス　文献を読むと，バンコクでね，アミメニシキヘビが庭へきてイヌを食った，ということが書いてあるんです。人家の近くにいるのは，イヌも食うかもしれない。

高田　ぼくの実験では食いませんでした。ヘビっていうやつは気ぐらいが高いんですね。同じネズミでも，ラットはパッと食べるけれどもマウスは食べないとか，ひよこは食べないけれども半年くらいの中びなは食べるとかね。ただジャングルのニオイのするようなものは喜ぶようですね。家ネズミよりも野ネズミとか，ウサギもノウサギとかね。原則として生きたものを喜びます。

ゴリス　わたくしは全部冷凍。冷凍ひよこ，冷凍マウス，冷凍カエル。でも，カエルはたくさんたくわえるのがむつかしいから，カエルだけしか食わないやつには，カエルをつぶしてジュースをつくって，冷凍マウスをそのジュースに浸してやると食べる。そうやってマウスに切り換えるんです。

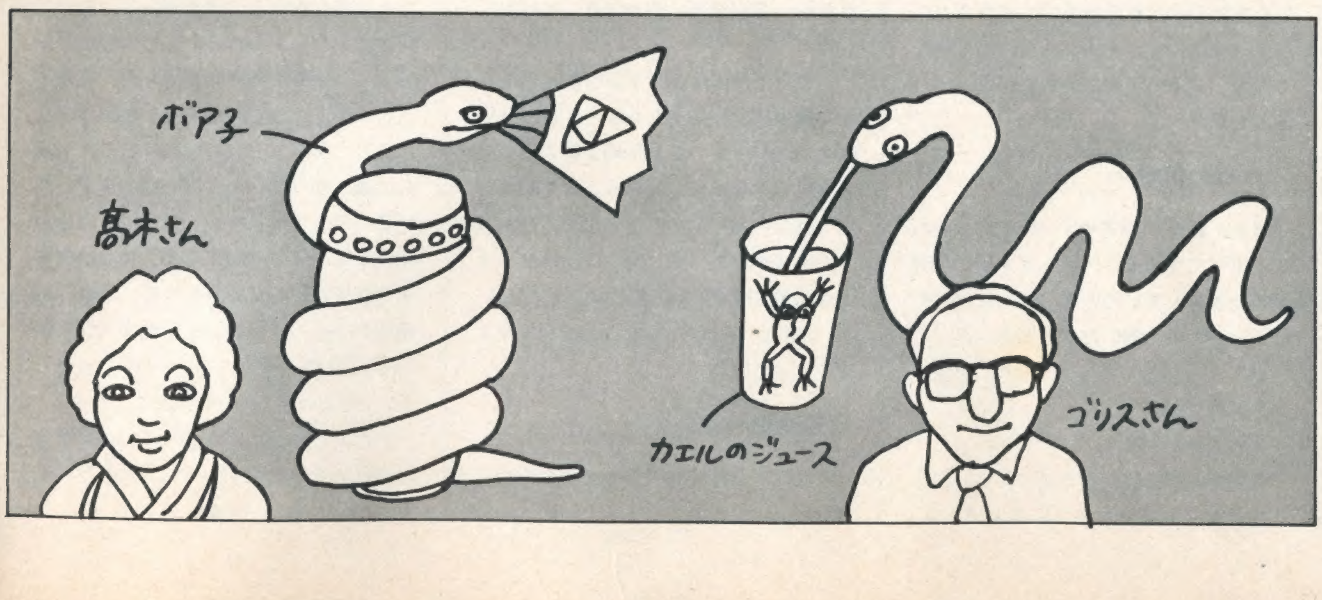
高田　ならすのがたいへんで，また楽しいですよ。

高木　わたくしのボア子ちゃんには，ニワトリの頭です。手にはいりやすいですから。

ゴリス　えさは苦労するね。ひよこもちょっと大きいのは高くなって，ぼくの予算では買えない。6メートルのニシキヘビだと，ひよこ1匹じゃ，われわれが仁丹を飲んだみたいだけど，50〜60匹でやっと食べたような気になる。（笑）

高田　とにかくヘビを飼っていて，えさを食べてくれたときが，いちばん楽しいですね。■（速記・構成　秋山節義）

写真撮影　久保元機



アマゾン動物記 40　伊沢紘生

密林の隠者

≪アマゾンのヘビ≫

アマゾンの大蛇や毒ヘビはこれまで多くの書物に登場してきた。真偽のほどは別として、それらのなかに出てくるかぎりやつらのメニューをリスト・アップしてみると、バクやジャガーをはじめ、アマゾンのほとんどの哺乳類、かなりの種類の鳥類、同じ爬虫類のワニやカメやトカゲなどにはじまって、カエルなどの両生類や魚類から昆虫にいたるまで、その多彩さにびっくりさせられる。しかも家畜であるウマやウシやヒツジやアヒルやニワトリなどはもちろんのこと、猟に欠かせないイヌも、そして人間までもがやつらのメニューのなかにはいってくる。

アマゾンには実にたくさんの種類のヘビがいる。毒はないが獲物に巻きついて窒息死させてしまう世界最大のヘビ、アナコンダ（*Eunectes* sp.）は大きくなると10メートルを越すやつもいるという。同じくボア亜科（*Boinae*）の大型のヘビもその種類は多く、それぞれが水中や地上や樹上に適応して独自の生活空間を確保しているという。薄い褐色をした背中に黒褐色の横縞を持つ、「獲物を締め殺すヘビ」と命名されているボア・コンストリクター（*Constrictor constrictor*）もこの仲間である。また東南アジア産のキングコブラにつぐ世界第2の大型毒ヘビ、ブッシュマスター（*Lachesis* sp.）はじめ猛毒を有するコブラ科（*Elapidae*）やマムシ科（*Crotalinae*）のヘビたちも数多く生息している。

アマゾンにいく前、こんなにヘビがうようよしているところへいくのはかなわないな、という感情を抱いたことは幾度かあった。またアマゾンにきて、とくに最初のころひとりで森のなかを歩いてツタや下生えの茂みをかきわけて進むときなど、もしかしたら、という恐怖感にかられたことが一度もなかったといったらそれはうそである。しかしもう一方では〝こわいもの見たさ〟の感情がわたしには確実に働いていた。

≪ヘビとの出合い≫

ブトマヨ水系で調査をしているとき、ブラスウェロ川のほとりの森のなかの太い倒木のきわと、ジュビネト川の森のなかの沼地で1回ずつ、50センチ余りの小さいヘビに出合っただけだった。カケタ水系のカグアン河で予備調査にはいってからは、カグアン河下流の森で淡い緑色の1メートルぐらいのヘビに1回と、褐色のまさった小さいヘビに2回出合った。

ベネージャ川のほとりに調査地を決めて、観察路を縦横に切り開いてからは、サルや他の動物たちにはよく出合えるようになった。それにくらべてヘビに関してはみるべき収穫は何もなかった。調査期間中に2回、観察路のわきで、こそこそと逃げていく白い横縞のあるヘビを見かけた。一度は雨の降る夕方に、くすんだ黄緑色の1メートルを少し越えるぐらいのヘビがキャンプのほとりの丈の低い木に登っているのを見た。ベネージャ川の調査地域でヘビに出合ったのは結局この3回だけだった。

1月末にオルテガーサ河を東アンデスのふもとまでさかのぼり、ラタグアを出発して3日めの夕方だった。もうアンデスの山が真近に見える、牧場になっている左岸のほとりの土手のくずれたところで、日本のアオダイショウに色も格好も似た、2メートル近いヘビが這っているのを見た。



ベネージャ川の調査地で出合った
白い横縞のある小さいヘビ

≪ヘビの習性≫

以上がわたしのアマゾンで出合ったヘビのすべてである。ベネージャ川の調査地で仕事をしているとき、わたしはヘビについてホボに聞いたことがあった。

「ホボ、大きなクレブラ（ヘビ）を見たことがあるか」

「何回も見ている」

「この森にもいるだろうか」

「大きなクレブラも小さいクレブラも、アマゾンの森にはどこにでもいる」

「どうして出合えないのか」

「クレブラは夜行性で、昼間は隠れていて出てこないからだ」

またわたしは一度ホボに夜の森を歩いてみないかと誘ったことがあった。ホボは、「いやだ」ときっぱり断わった。

「どうしてだ」

「クレブラにやられる」

「懐中電燈であたりを照らしながらいけばいいではないか」

「なおいけない」

「なぜ」

「クレブラは懐中電燈の明りを好み、それをねらって襲いかかってくるからだ」

結局この日は夜の森を歩かずじまいだったが、1月2日にわたしはひとりで夜の森のなかへでかけていった。そのとき通った道にはたまたまクレブラがいなかったのか、ホボのいう懐中電燈に向かってくるということがうそなのか、チスイコウモリの突進には悩まされたが、クレブラに襲われることはなかった。

ボガート博士はアマゾンに数か月滞在して爬虫類の採集をしたが、かれの努力にもかかわらず、1日平均1匹のヘビしか発見できなかったという。ヘビの専門家ではないわたしがあまり出合えなかったのは当然だし、アマゾンは話に聞くような大蛇や毒蛇の巣窟では決してないな、とわたしはいつのまにかそう思うようになっていた。

≪動物商の倉庫≫

それはレギサモを発って帰国の途につく数日前、マルシアノというレギサモで動物商を営んでいる男の家へ用事でいったときのことである。いろいろな動物の話をしているうちに、ヘビの話になり、わたしは、「大きなクレブラには1度も出合えなかった」という話をかれにした。そうしたらかれは家の裏にあるまっくらな倉庫のなかへわたしを案内してくれた。

けものの皮特有の悪臭が立ちこめているかなりの大きな倉庫だった。かれは持ってきた懐中電燈を照らした。最初に照らしだされた左手にはクビワペッカリーの毛皮が100枚近くも積みあげられていた。正面にはモーターエンジンの部品や工具が置いてあった。かれは右手へ光りを回した。そこには、丸められ細いひもでしばってあるだけの、アナコンダやボアや、たくさんの種類の大型のヘビの乾燥処理をしただけの皮が、無雑作に山積みされていた。わたしはそのとき自分の目を疑った。

≪ヘビの巣窟という話≫

マルシアノやレギサモの猟師ビジャミサールの話によると、こんな大きなヘビは捜してもなかなか見つかるものではない。森林を伐採して耕作地をつくるときに中央に数本の大木を残してまわりの木を切り倒してしまい、倒した木がかわくまでしばらくそのままに放っておく。そこには隠れ家として小動物がたくさん集まってきて、それをねらってヘビもやってくる。倒した木がかわいたころをみはからって火をつけるのだが、そういうとき、かなりの数のヘビが火にいぶり出されて中央に残しておいた数本の木に逃げ場を求めて登ってくる。そこをたたき殺すのだという。また、畑をつくってからも小動物が作物目当てに集まってくるので、畑の周囲でヘビを見かけることは多い。ニワトリなどを飼っていると大きなヘビがときどきそれを食べに夜中にやってくることもある。そいつを殺すことも多いという。

大きなヘビをつかまえるのはほとんどがこういう場合だとふたりはいった。わたしは彼らからこの話を聞いて、やっと現地の人たちがヘビはたくさんいるということの意味が解けたと思った。現地の人たちの多くは猟師であり、漁師であり木こりであり、しかも農夫である。かれらは森を切り開いて自分の畑をつくっている。そこでヘビをたくさん見、自分の想像をまじえて外国からやってきた旅行者や研究者にヘビの話をする。それらが積みかさなっていつのまにかアマゾンはヘビの巣窟に仕立て上げられてしまった、というのがどうも現実のようだ。

わたしの出合ったヘビは、いずれも深い森林のなかで息を殺したようにひっそりと生活していた。■



ワニは水陸両生の爬虫類。
たいていは流れのゆるやかな水中に潜んでいるが
食後は陸にあがって寝そべり
のんびりと日光浴を楽しむ。
写真はワニ科クロコダイル属のナイルワニ。
PH. KRAMER-Z. F. A.

ワニ目　*Crocodilia*

アフリカ大陸がまだ“暗黒大陸”と呼ばれていたむかし，密林を縫い，平原を這って流れる河川は，ヨーロッパからの探検家たちにとって唯一の交通路であった。川をさかのぼり，その源をたずねること——それがとりもなおさず，未知の大陸アフリカの発見，征服へとつながっていたのである。しかし，その水路には幾多の恐怖が待ちうけていた。洪水，瀑布，激流，熱病，原住民の反撃….。水面に見え隠れし，あるいは岸べにたむろするワニの群れもそのひとつだった。よろいのような表皮におおわれ，巨大な口から鋭い歯をのぞかせたこの肉食爬虫（はちゅう）類は，その姿がそこにあるというだけで人びとに底知れぬ不安を与えたにちがいない。

しかし，このワニのぎょうぎょうしい装いは，見方を変えれば，あまりにも大時代的で，ときにはユーモラスでさえある。ワニは2億年におよぶ歴史をもち，しかもその間ほとんど形態的な変化を受けていない。とすれば，その姿にどこか“愛すべき硬骨漢”の趣があったとしても不思議ではないだろう。

ワニは鳥類や恐竜と同じく，槽歯（そうし）目と呼ばれる爬虫類の1グループから分かれてきた。現在知られている最古のワニの化石はアルゼンチン西部の三畳紀の終りごろ上部の地層から出土したもので，*Proterochampsa barrionuevoi* と名づけられている。これは，口蓋骨に小さな歯があり，翼状骨間に孔があるなど，まだ槽歯目の面影をとどめているが，頭骨が扁平で彫刻があること，左右の外鼻孔が癒合していること，眼窩が背方にあることなどから，ワニの起源に近いものと考えられている。

ワニは恐竜とちがって地球を支配した時代はないが，その全盛期はやはり中生代のジュラ紀と白亜紀であった。ワニ目は化石種を含めると始鰐（しがく）亜目，原鰐亜目，中鰐亜目，正鰐亜目，脂鰐亜目の5亜目に分けられる。このうち始鰐亜目と原鰐亜目は化石の少ない原始的なグループで，ワニの全盛期を築いたのは中鰐亜目であった。現存するワニはこの中鰐亜目から白亜紀初期に分岐してきた正鰐亜目のうちの2科21種にすぎない。脂鰐亜目は中生代にわき道にそれたグループでもちろん現存していない。なお，現在日本にはワニは生息していないが，1964年に大阪府豊中市の待兼山でワニの化石がはじめて発見され（**マチカネワニ** *Tomistoma machikanense*），洪積世前期には日本にもワニがすんでいたことが明らかになった。

ワ ニ 目

科	亜科	属
ワニ科 *Crocodylidae*	**クロコダイル亜科** *Crocodylinae*	クロコダイル属 *Crocodylus* コビトワニ属 *Osteolaemus* ガビアルモドキ属 *Tomistoma*
	アリゲーター亜科 *Alligatorinae*	アリゲーター属 *Alligator* カイマン属 *Caiman* クロカイマン属 *Melanosuchus* コビトカイマン属 *Paleosuchus*
ガビアル科 *Gavialidae*		ガビアル属 *Gavialis*



水中生活への，このみごとな適応！
ワニは，水中を泳ぎまわっているときも
突出した目と鼻先だけを水面に出して
外界をながめ，呼吸をすることができるのだ。
写真はガビアル科ガビアル属のガビアル。
PH. A. MARGIOCCO

水中生活への適応

ワニは水陸両生の大型爬虫類である。いずれの種もからだはずっしりと重いが，がんじょうな四肢（しし）にささえられているため，地上でも意外に速く走ることができる。また，腹を地面につけたまま，ゆっくり這うこともある。前肢よりも後肢のほうが長いが，これはワニが２足歩行型の動物から進化してきたことのなごりかもしれない。

しかし，ワニが陸にあがるのは一般に日光浴か産卵のときにかぎられ，ふつうは水中で生活している。これに対応して，あしにみずかきがあり，水中でのゆっくりとした運動に用いられる。また，尾は長く，側扁しているため，四肢をからだにつけ，尾を動かして，からだを左右にくねらせながら，かなりの速度で泳ぐことができる。

目と鼻孔も水中生活に適応している。目が頭の上部に突出し，鼻孔も吻（ふん）の突端にあるため，水中にいても，頭の上部だけを水面に出して呼吸し，あたりを監視することができるのである。また，目にはまぶたのほかに瞬膜をそなえており，水中でもものを見ることができる。さらに，鼻孔には弁があり，もぐるときはこれが閉じて，気管に水がはいらないようになっている。耳にも可動性の耳弁があり，哺乳（ほにゅう）類の外耳を思わせる。

ワニは他の爬虫類と同様，うろこ状の皮膚におおわれている。このうろこはそれぞれ独立に発達し，古くなると下層から新しいものができて入れかわる。種によっては，このうろこの下に骨板があって，うろこを補強している。

ワニは現存する爬虫類のうちでもっとも進化しており，高等な脊椎（せきつい）動物に近い特徴をいくつか持っている。たとえば，ワニは完全な二次口蓋を持ち，このため外鼻孔からはいった空気は口腔にはいることなく，内鼻孔を通って気管にいくので，口に食物を含んでいるときでもちゃんと呼吸できる。また，心臓には隔壁があり，２心耳，２心室の計４室（他の爬虫類では３室）に分かれているため，静脈血と動脈血の混合を防ぐことができる。さらに，胸郭と腹腔は隔膜で仕切られており，これらの構造によって，ワニは他の爬虫類より高度な物質交代を行なうことができると考えられる。しかし，カメやトカゲ類とちがって膀胱がないため，体軸に平行に開いた総排出口から，尿もふんもいっしょに排出しなければならない。

かみつき専用の口

ワニは肉食性である。えさの種類や量はそれぞれの種や個体の大きさによって異なるが，一般に小型のワニや若い個体は水面に落ちてきた昆虫（こんちゅう），水生の無脊椎動物，両生類などを好み，もちろん魚も食べる。また，成長した大型のワニはかなり大きな哺乳類を食べる。細長い吻をもったガビアルやガ

ビアルモドキなどは魚類を食べることが多い。

獲物をとらえるときは，まずかみつき，水中にひきずり込んでおぼれさせる。また，尾や頭で一撃を加えて獲物を倒すこともある。捕えた獲物はすぐに食べるだけでなく，しばらくたくわえておくこともあるが，いずれにせよ細かく裂くことはあまりしない。

ワニの歯はどれも先がとがり，わずかに後方に反っている。この歯は獲物をつかまえるためのもので，引き裂いたり，咀嚼したりするのには用いられない。ワニの頭骨を構成している骨片はたがいにしっかりと癒着して可動性がない。上あごは頭骨と一体になって動かないし，下あごは左右が先端でしっかり癒着しているのである。しかも，舌は短く，全体にわたって口腔に密着している。このため，いったんくわえたえさを口の奥に運ぶためには，口先を高くもちあげ，口を少し開いて奥へ落とすようにするか，あるいは，頭を水平にしたまま，口をあけると同時に頭を急激に前方に出して，えさが口の奥にいくよう押しやらねばならない。したがって，捕食行動は他の爬虫類にくらべてやや無器用である。

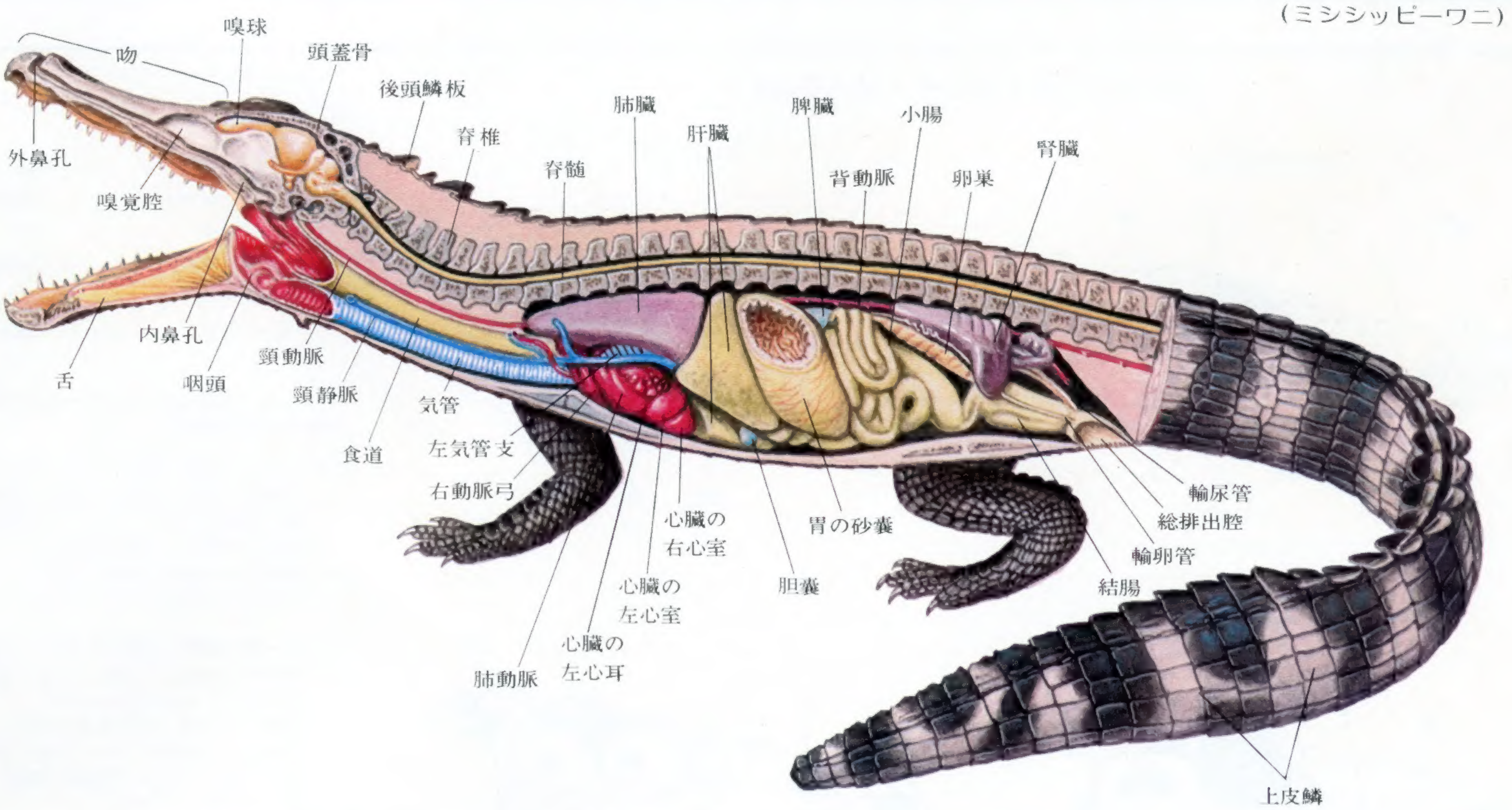
ワニは水中で交尾する。ヘビやトカゲの雄は２本の半陰茎をもっているが，ワニの場合は１個だけしかない。雌は卵生である。卵の数は種によって異なり，20個のものから80個のものまである。卵殻は純白色で，薄くこわれやすい。いわゆる抱卵（ほうらん）は行なわず，穴に埋めたり，植物でおおったりして孵化させる。

ワニのおもな外敵は大型の爬虫類や哺乳類である。ワニの卵や子どもは，しばしばこれらの敵にとられたり，食べられたりする。また，１メートルを越すワニでさえ，アナコンダのような大きなヘビやヒョウ，ライオン，トラなどの犠牲になることがある。しかし，1.5メートル以上になれば，人間以外にまずかなわぬものはない。

人間はワニ皮をとるためだけでなく，ワニの姿が無気味だという，ただそれだけの理由で，無意味にワニを殺傷したりする。しかし，ワニは弱い動物を食べることによって，動物界の平衡に大きな役割を果たしているし，人間にとって害となるような動物も駆除してくれる。一例をあげれば，かつてマダガスカルで狂犬病が再流行したのは，ワニが激減したためとされている。ワニはイヌの肉が好物で，この病気により弱ったイヌを食べていてくれたのである。また，南アメリカの河川で凶暴な肉食魚のピラニアがはびこったのも，ワニが激減したためである。わたしたちはこのような事実をはっきりと見すえ，無意味な殺戮を防いでいかなければならないだろう。

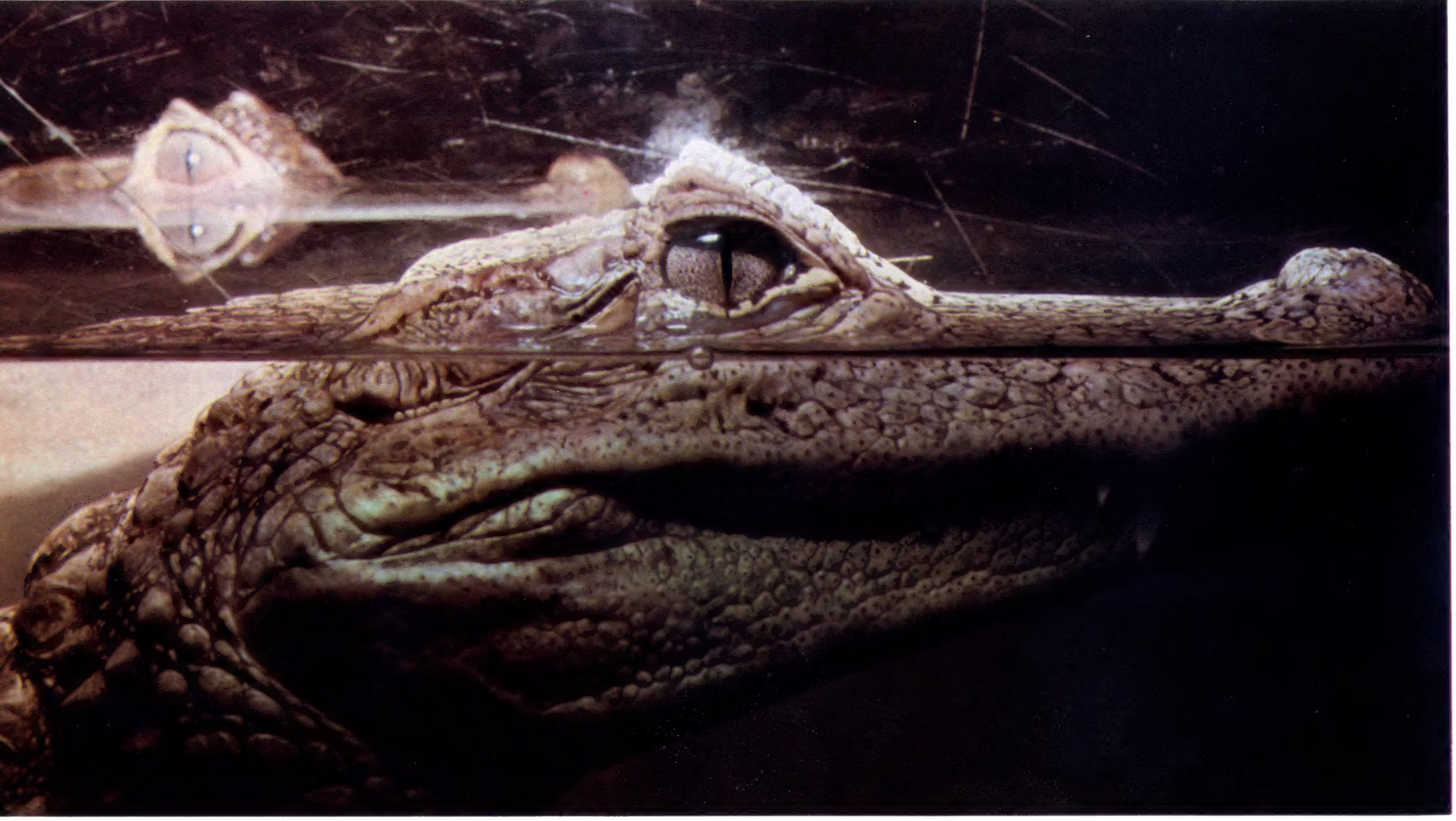
ワニの解剖図

（ミシシッピーワニ）

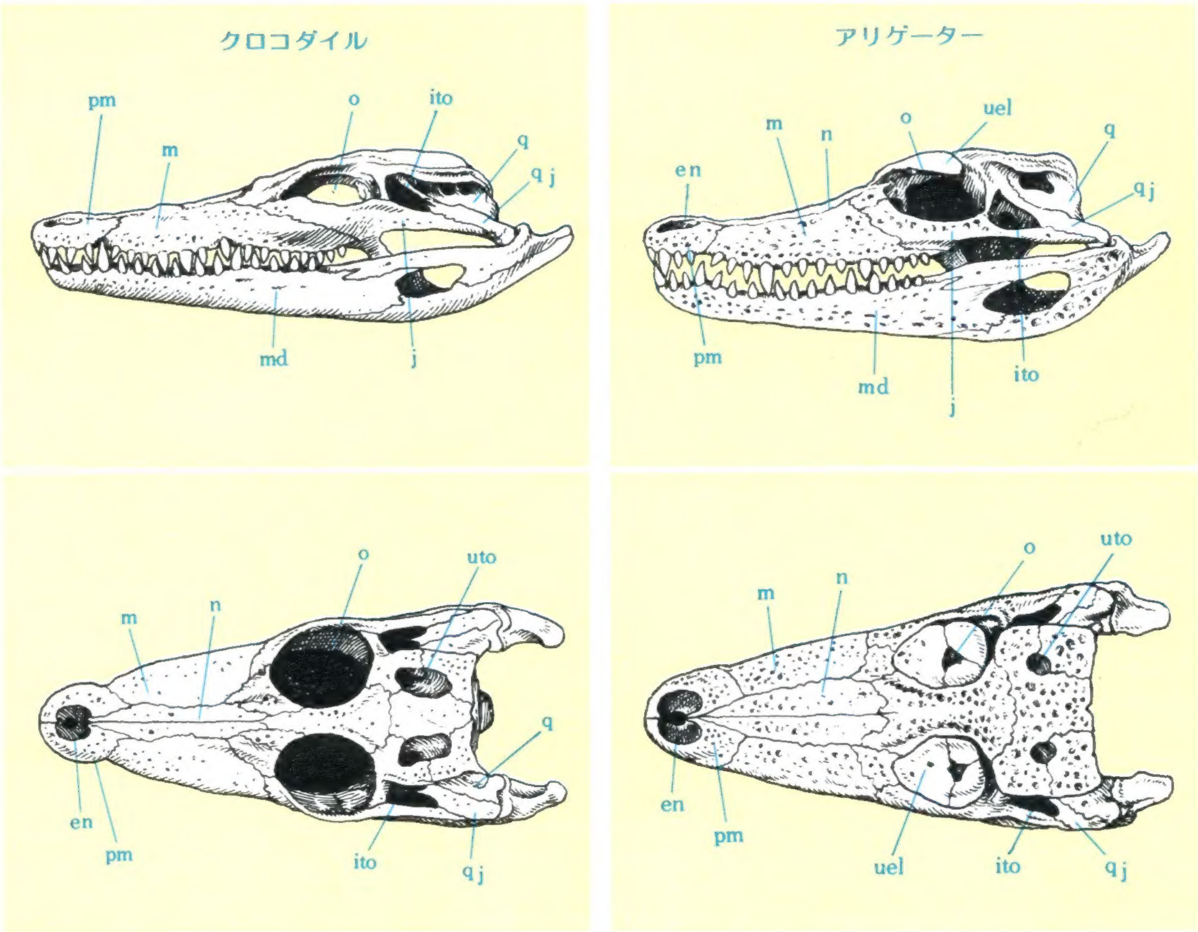


ワニは爬虫類のうちでももっとも進化しており，哺乳類に近い特徴をいくつか備えている。たとえば，心臓は哺乳類と同様４室に分かれていて，新鮮な酸素を含んだ動脈血に静脈血が混入するのを防いでいる。また，鼻孔はかたい口蓋によって口腔と仕切られ，鼻孔からはいった空気が口腔にはいったりしないようになっている。脳や肺なども他の爬虫類より進歩している。両あごにしっかりと歯がはえていることも，他の爬虫類にはあまり見られない特徴である。なおワニの頭骨は各部分の可動性に乏しいため，食物を咀嚼することができない。そのため，胃がふたつの部分に分かれていて，一方が食物をすりつぶし，他方が消化する役割を果たしている。

原図　Jack J.Kunz
え　牧野四子吉



クロコダイルとアリゲーターの違い



図の記号説明

en — 外鼻孔	o — 眼窩
ito — 下側頭孔	pm — 前顎骨
j — 頰骨	q — 方骨
m — 上顎骨	qj — 方形頰骨
md — 下顎	uel — 上眼瞼
n — 鼻骨	uto — 上側頭孔

クロコダイル亜科とアリゲーター亜科の頭骨のおもな特徴。

クロコダイル亜科（図はニューギニアワニ）

1 下顎の第４歯は口を閉じたとき上顎の外側の溝〔前顎骨(pm)と上顎骨(m)のあいだにある〕にはまり，外から見える。
2 上顎骨(m)の第５歯が強大である。
3 方骨(q)は下側頭孔(it)に達している。

アリゲーター亜科（図はブラジルカイマン）

1 下顎の第４歯は口を閉じたとき上顎のくぼみにはまり，外からは見えない。
2 上顎骨(m)の第４歯が強大である。
3 方骨(q)は下側頭孔(ito)に達しない。これは方形頰骨(qj)が下側頭孔の縁にそってのびているからである。

なお，このブラジルカイマンでは上側頭孔が退化の傾向を示して小さくなり，また，からだのうろこに骨板が形成され，図に見るように上眼瞼にも骨板が形成されている。

え　牧野四子吉

ナイルワニは
サハラ砂漠以南のアフリカの河川や湖沼にすむ。
水面に出した目をあやしく光らせ
じっと獲物を待ち受ける光景は
今なお旅行者たちを震えあがらせる。（上）
PH. LOTHAR HELLMIG–Z. F. A.

成長すれば３，４メートル，ときには６メートル。
向かうところほとんど敵なしのナイルワニも
生まれたてではわずか20センチ。
オオトカゲやコウノトリ，ワシ，同類のワニなど
さまざまの敵の目に包囲されている。（右上）
PH. J. BURTON–BRUCE COLEMAN LTD.

ナイルワニの雌は，水べに巣穴を掘り
30個ほどの卵を産んで土をかぶせ，そばで見守る。
やがて孵化が近づくと，子ワニは中から声をあげ
母ワニに巣のおおいをとってもらう。（右下２枚）
PH. DRAGESCO–ATLAS PHOTO（左）
PH. B. CAMPBELL–BRUCE COLEMAN LTD.（右）

ワニ科　*Crocodylidae*

ワニ科は，現存するワニ目の他の1科，すなわちガビアル科とはおもに上あごの構造の違いによって区別される（詳しくはガビアルの項参照）。

この科はさらに2亜科に分けられる。両者をそれぞれ独立科とすることも少なくない。

クロコダイル亜科

Crocodylinae

クロコダイル亜科のワニの上あごの側面にはみぞがあり，そのなかに下あごの第4歯がはいるようになっている。このため，この歯は，ワニが口を閉じているときでも外から見える。クロコダイル亜科とアリゲーター亜科を識別するポイントはこの点にあるが，このほか，クロコダイル亜科では，上顎骨の第5歯がもっとも発達しており，方骨が下側頭孔の縁に達しているなど，アリゲーターには見られない特徴をそなえている（図参照）。

この亜科のワニは比較的大型で，地球上のすべての熱帯地域に分布している。しかし，アメリカ合衆国のフロリダに進出した1種を除き，亜熱帯地域ではほとんど見られない。3属13種が含まれるが，このうち11種はクロコダイル属である。













じょうぶなあしをもつナイルワニは
地上でも意外に速く動きまわる。
しかし，やはり勝手が違うらしく
危険を感じると
さっさと水中に逃げこんでしまう。（上）

PH. J. SIX

水中に逃げこめは，もうこわいものなし。
どんな敵が襲ってきても
鋭利な歯をそなえた，この大きな口でかみつき
水中に引きずりこんで
おぼれさせてしまうのだ。（下２枚）

PH. FOURNEL（下左）・PH. S. TREVOR-BRUCE COLEMAN LTD.（下右）

ナイルワニ

Crocodylus niloticus

ナイルワニ（クロコダイル属）は全長が7メートル近くになることもある大型のワニである。吻は比較的短く，三角形をしている。幼いころは黄色がかった茶褐色の体色をしていて，体側に斑紋や黄帯があるが，成長するとともに黒っぽくなって，からだの模様もぼやけてくる。

サハラ砂漠以南のアフリカ全域に分布し，マダガスカルやコモロ島，セーシェル諸島などでも見られる。むかしはナイルのデルタ地帯にもすみ，さらに有史時代には地中海やシリアでも見られたが，ワニ狩りが盛んになったことなどにより，南アフリカ全土，さらには中央アフリカのいくつかの河川から完全に姿を消してしまった。

ナイルワニは淡水だけでなく，汽水や海水にも耐え，海に進出することもある。しかし通常の生息地は流れのゆるやかな河川や沼沢で，生涯の大部分を水中で送っている。干魃になると，地中に自分で深い穴を掘り，その底で冬眠ならぬ夏眠をする。この穴の奥行は10数メートルもあり，入り口は川の平常の水位よりも低いところにある。通路はのぼり坂になっていて，その奥にワニがからだの向きを変えられるほど広い，乾燥した部屋があるのである。

人食いワニ

ナイルワニは水中や地上で獲物を待ちうけそばを通るたいていの動物を食べてしまう。獲物が大きければ，水中に引きずりこんでおぼれさせ，そのあと川岸の木の根にひっかけて熟成させてから，ゆっくりと食べる。幼いワニは主として小型の無脊椎動物を食べている。ある学者の報告によれば，ナイルワニが絶滅した地方では，ビルハルツ氏住血吸虫という恐ろしい寄生虫病を媒介する巻き貝の一種がはびこって，この病気が著しく増加しているという。また，若いワニが，周期的な移動の途中で水に落ちたバッタを食べるのも観察されている。もう少し大きくなると魚を食べ，成長したワニは中型の哺乳類も捕えるようになる。岸へ水を飲みにきたイヌが犠牲になることも多く，ズールランドで1匹のワニを捕えてその胃を調べたところ，32枚のイヌの鑑札が出てきたという。

ワニの胃からは小石が発見されることも多い。これは咀嚼を助けるために飲みこんだものだが，水中で重心を安定させる役割も果たしているといわれる。また，俗説によれば，年に1個ずつ石を飲みこむため，その数がワニの年齢に相当するなどともいう。これはむろん信ずるに足らない。

むかしからワニは人を食うといわれ，人びとに恐れられている。ナイルワニでも確かにその記録はある。ところがおもしろいことに，人が襲われる場所はだいたい決まっており，同じアフリカでも地方によってはまったく危険視されていない。つまり，ワニの人食い習性は，種によって定まっているのではなく，特定の個体，それも年をとった個体にかぎられているようなのである。実際，ナイルワニ





の食物の種類は個体差，年齢差，地域差が大きく，中央サハラの湿地で観察されたものは，どんなに年をとっても昆虫ばかり食べていたという。

ワニは日中は砂州で日光浴をしていることが多い。ワニは共食いをするため，日光浴の群れは同じぐらいの大きさの個体ばかりで構成されるといわれるが，ナイルワニのたくさんいる地方では，大きさの違う数匹がいっしょにいることも少なくない。かれらは聴覚が発達していて，少しでも怪しい物音がするとすばやく水中に飛びこむ。しかし，ふつうは地上での運動はのろく，一見無器用である。

クロコダイル類の大きさくらべ（単位メートル）

種名	平均	最大
ナイルワニ	3.00～3.50	6.70
アフリカクチナガワニ	1.50～2.00	4.00
イリエワニ	3.60～4.20	8.50(？)
ヌマワニ	2.50～3.00	3.96
シャムワニ	2.20～2.80	3.35
ニューギニアワニ	2.00～2.50	2.81
オーストラリアワニ	1.80～2.15	2.43
アメリカワニ	3.00～3.60	6.70
オリノコワニ	3.00～3.60	6.70
グアテマラワニ	1.80～2.15	3.35
キューバワニ	1.80～2.45	3.65
コビトワニ	1.00～1.52	1.82
ガビアルモドキ	2.75～3.00	4.87

母性愛豊かな雌

繁殖期になると，雌は岸べの地面を掘って深さ60センチくらいの穴をつくり，ここに30個ほどの卵を産む。産卵が終わると，その上に土をかけて隠す。そして，子どもが孵化するまで約3か月間，ほとんど食事らしい食事もせずに巣のそばで卵を保護する。しかし，ときには母ワニがちょっと留守したすきに，外敵に巣を荒らされることもある。孵化が近づくと，子ワニは小さな叫び声をあげる。それを合図に母ワニは巣の上の土をかきのけ，はい出てくる子ワニを助けるのである。

生まれたばかりのワニは全長20センチくらいしかなく，多くの敵にねらわれている。卵の間はキツネやジャッカル，オオトカゲなどがおもな敵だが，子ワニは，さらに成長した同類や母親の見のがしがちなトビ，コウノトリ，ワシなどの鳥類も警戒しなければならない。なお，母ワニは子ワニが幼児期のあいだはずっと保護を続けるといわれる。

成長したナイルワニにとっては人間がほとんど唯一の敵である。ワニ狩りはふつう夜間に舟に乗り，ランプや投光器を用いて行なわれる。これらの光線がワニの目に当たると赤く反射するので，すぐにわかる。ワニの網膜はネコのそれと同じく反射層をもっているからである。ワニ狩りは，スポーツとしてだけでなく，皮を利用するためにも行なわれる。

また，ワニのジャコウ腺の分泌物は香料に用いられる。1954年には東アフリカで6万匹のワニが殺され，翌年，ダカール港だけで14トンのワニ皮が輸出されたという。

現在でも保護地域以外では盛んにワニ狩りが行なわれている。しかし，ナイルワニはすでに見たとおり人間にとってそれほど危険な動物ではない。それどころか，狂犬病のイヌや病源体をもった動物を駆除してくれる。また，ナイルワニの研究者コットの説によれば，かれらの食べる魚は人間があまり食用にしないもので，これらの魚の繁殖を防ぐということは，他の食用魚の繁殖を助けることにもなり，むしろ漁業にとって有利であるともいう。いずれにせよ，自然界の平衡を乱すような無意味な行為は避けなければならないだろう。

中央アフリカと西アフリカには**アフリカクチナガワニ** *C. cataphractus* という別種のクロコダイル属のワニもすんでいる。これはナイルワニより小さく，成長したものでも2.5メートルを越えることはない。性質もおとなしく，臆病である。吻の長さが幅の2倍もあり，外観はガビアルに似ている。ナイルワニより水生で，陸地ではめったに見かけない。主食は他の吻の長いワニと同様に，魚である。腹部のウロコの下に発達した骨板があるため，皮はワニ皮として利用されない。雌は植物の残骸で巣をつくり，そこに産卵する。

アフリカクチナガワニ。ワニ科クロコダイル属。長い吻をもつワニの常として，主食は魚類。ということは，性質もおとなしくナイルワニよりずっと水生でめったに陸にあがらない。（上）
PH. A. R. DEVEZ JACANA



メガネカイマン（ワニ科カイマン属）は，川岸や流れのゆるやかな浅瀬で幼児期を送る。ここにいれば，敵——成獣のカイマンや水の深みにすむ大型魚など——にねらわれても逃げやすいからだ。母ワニは，これらが生まれでてくるときは手助けするがその後はまったくかえりみない。だから，かれらは自分で自分の身を守らなければならないのだ。

PH. H. P. F.



せっかく人がいい気持で日光浴してるというのに，あのニヤラ *Tragelaphus angasi* の野郎め，目ざわりなやつだ。おれが地上で動くのが苦手と知っていて，平気で水なんか飲んでやがる。それにしても，うまそうだなあ。ほら，あの縞模様のお尻。くらいついてやりたいけど，逃げられるがおちだから，やーめた。——ナイルワニのぼやきでした。

PH. O. M.







イリエワニ

Crocodylus porosus

クロコダイル属のワニ11種のうち，アジアとオセアニアにすむものは５種ある。そのなかでももっとも大きいのがイリエワニで，非公認の記録では全長8.5メートルにおよぶものもあったという。ただし，ふつうは４メートル前後である。

このワニの分布域はきわめて広く，インド南部からセイロン，スマトラ，ジャワ，ボルネオ，フィリピン，オーストラリア北部，フィージー諸島の一帯にひろがっている。“入り江ワニ”の名からもわかるとおり，汽水域，海水域を好み，海浜の州やマングローブの茂った川岸にすむが，沖のほうまで泳ぎでることも多い。1000キロを泳いだ実例も確認されており，島から島へと移住して分布域をひろげていったらしい。しかし，多数が生息するのはソロモン島までで，フィージー諸島などにはごく少数がいるにすぎない。

イリエワニはナイルワニと同様，吻（ふん）があまり長くなく，三角形で，先端が丸みを帯びている。これは，このワニが雑食性（といっても動物にかぎられているが）であることを示している。しかし，実際には魚はほとんど食べず，水生のヘビやカメ，小型のワニ，若い水鳥，水辺にやってくる種々の哺乳（ほにゅう）類などを主食としている。また，人間を襲うことも少なくなく，性質も凶暴で，ワニのなかでももっとも危険な種類である。

繁殖期になると，雌は水のほとりに落ち葉などを集めて小高い塚をつくり，その巣の上のくぼみに産卵する。

ヌマワニ　*C. palustris* はきわめて幅広い吻をもつ種で，インド，バングラデシュ，アッサム地方，およびセイロンにすんでいる。淡水を好み，乾期には水底のどろにもぐりこむ。食物はさまざまだが，主として動物の腐敗した死体を食べる。セイロン産の亜種以外は攻撃性がなく，飼育も容易で，寺院近くの池によく飼われている。

シャムワニ　*C. siamensis* はヌマワニに似ているが，もう少し小型である。生活様式もヌマワニとほとんど同じで，インドシナ半島，ジャワ，ボルネオにすんでいる。

ニューギニアワニ　*C. novaeguineae* も淡水にすむ。ニューギニアのほかフィリピンにもいるが，ワニ狩りのために絶滅寸前である。

オーストラリアワニ　*C. johnsoni* はかなり小型（２メートル前後）のワニで，吻が長い。北オーストラリアの河川にすみ，魚を主食としている。

アメリカワニ

Crocodylus acutus

クロコダイル属のワニでアメリカ産のものには４種ある。このうちもっともよく知られているのがアメリカワニで，合衆国南部，中央アメリカ，およびキューバ，ジャマイカなどのアンチール諸島に広く分布し，淡水，汽水，海水を問わず生息している。からだは大きく，６メートル以上になるものもある。

吻は比較的長く，魚を主食としていることを物語っているが，水辺に近づくかなり大型の動物なども食べる。しかし，人間を襲うようなことはないらしい。

オリノコワニ　*C. intermedius* は大きさ，外観ともアメリカワニに非常によく似た種でアマゾン川とオリノコ川流域に分布している。

グアテマラワニ　*C. moreletii*（メキシコ西南部，ホンジュラス，グアテマラに分布）と**キューバワニ**　*C. rhombifer*（キューバ南部とピノス島に分布）は小型で，いずれも数が少なく，生息地も沼沢にかぎられている。

コビトワニ

Osteolaemus tetraspis

コビトワニは１種だけで１属を構成する。その名のとおり，ワニとしては非常に小さく，全長1.5メートル前後しかない。吻は幅広くて短い。目は他のワニにくらべると大きく，まぶたが骨化している。体色は赤みがかった茶褐色で，幼ワニには明るい色の不規則な横斑がある。腹面に厚い骨板をもっている。

分布域は西アフリカと中央アフリカで，淡水域に生息している。水中にすむ小動物のほか，果実なども食べるらしい。性質はおとなしく，からだも小さいため，人間を襲うようなことはまずない。

巣は植物を積みあげてつくる。

クロコダイル亜科の残りの１種も１属１種で，**ガビアルモドキ**　*Tomistoma schlegelii* と呼ばれる。吻はワニ科のなかでもっとも細長く，外観はガビアルにそっくりだが，頭骨の構造などから，クロコダイル亜科に含められる。マレー諸島，スマトラ，ボルネオに分布し，またの名をマライガビアルという。性質はおとなしく，淡水魚だけを食べる。

イリエワニはワニ界きっての暴君。
性質が凶暴，残忍，攻撃的というだけでなく
大きさもばかでかいから
へたに近寄ると命がない
ワニ科クロコダイル属。（左）

PH. J. WALLIS–BRUCE COLEMAN LTD

一方，こちらはオーストラリアワニ。
イリエワニと同じくオーストラリアにすみ
同じくワニ科クロコダイル属というのに
２メートルを越えるものはほとんどなく
性質もまったくおとなしい。（上）

PH. G. PIZZEY

アリゲーター亜科

Alligatorinae

アリゲーター亜科のワニは，次のような点でクロコダイル類と区別され，より原始的なものと考えられている。

- 上あごに小さなくぼみがあり，下あごの第４歯が納まる。したがって，口を閉じているときは，この歯も外からは見えない。
- 上顎骨の第４歯がいちばん強大である。
- 方骨が下側頭孔と接していない。

アリゲーター亜科には４属７種を含むが，全体的に小型で，性質もおとなしい。クロコダイル亜科とちがって，吻の長い種はなく，海水や汽水に出入りするものも見られない。

分布域はごくかぎられており，６種がアメリカ大陸の熱帯・亜熱帯地方に，１種が中国東部にすんでいるにすぎない。

ミシシッピーワニ

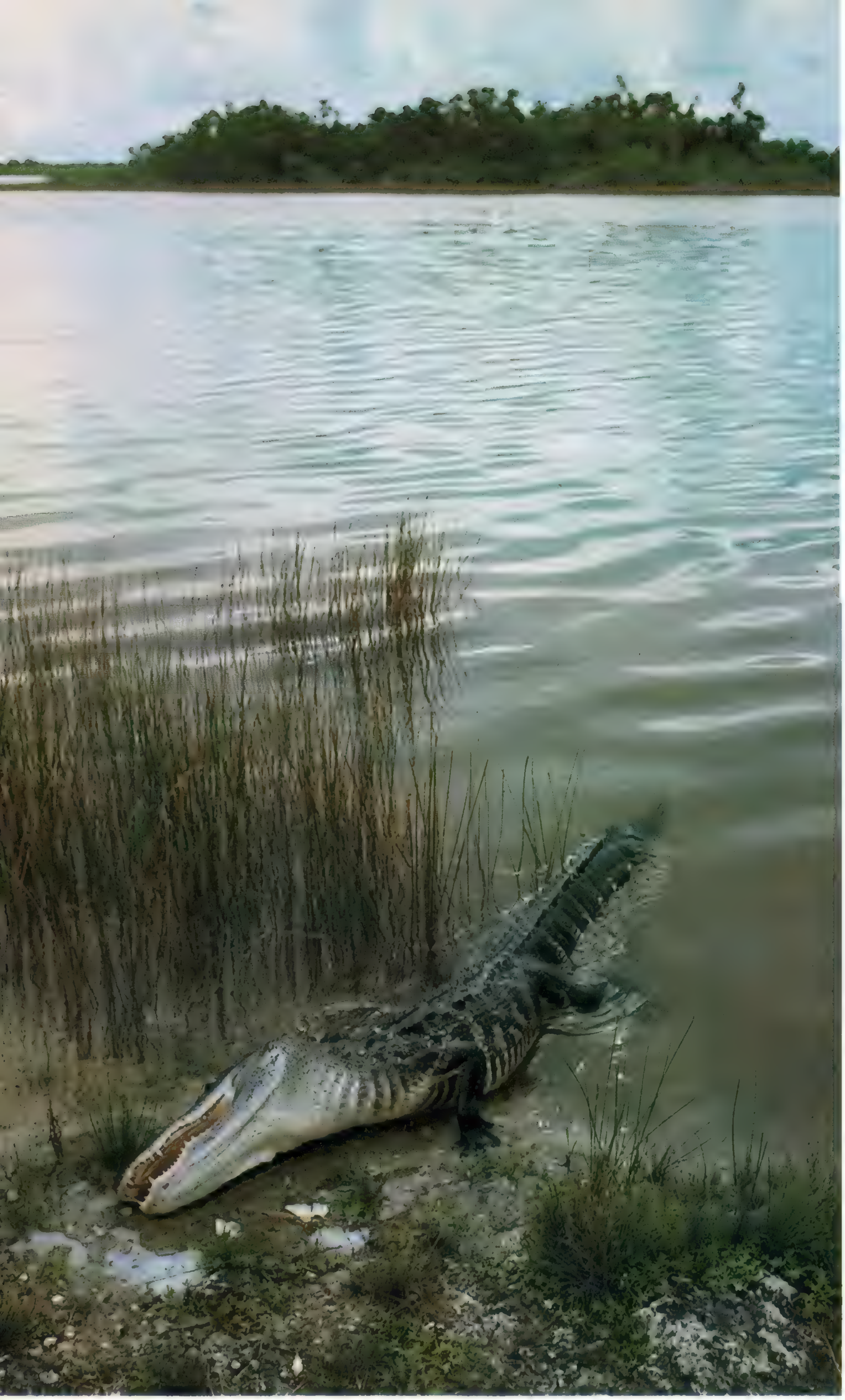
Alligator mississippiensis

ミシシッピーワニ（アリゲーター属）は北アメリカの東南部一帯に分布し，淡水域に生息している。かつては，テキサス東部からノースカロライナ南部，フロリダにいたる，ありとあらゆる河川，湖沼で見られたが，骨板のない腹部の皮が珍重されて乱獲された結果，著しく減少してしまった。その後，各種の保護措置が講じられ，繁殖用に特別の場所で飼育されるようになったが，むろん昔日の繁栄ぶりは見られない。

全長は最大で６メートル弱という記録があるが，最近はあまり大きいものは見られず，ふつう３メートルにも満たない。とくに雌は小さく，通常2.4メートル以下である。体色は黒っぽく，幼ワニでは背面にかなりはっきりした黄色の横縞があるが，成長するにつれて，この縞は消えていく。

食性はむろん動物性だが，その種類は年齢とともに変化する。若いときは，主としてザリガニやエビ，カニといった甲殻類，水生昆虫（こんちゅう）などを食べている。しかし，成長するにつれてもっと大型の獲物をねらうようになり，魚，ヘビ，カエルといった水生の小動物や水鳥のほか，哺乳類の死体なども食べる。また，非常に大型の個体では，水べに近づくイヌや子ウシ，シカなどの哺乳類を襲うこともある。

しかし，ミシシッピーワニにかぎらず，一



からだをよじらせ，目をむいて
獲物にかみつくミシシッピーワニ。
大は小を兼ねるとはいえ，このばかでかい口では
地上にうごめく小物はどうも捕えにくい。
ワニ科アリゲーター属。

撮影　田中光常

般にアリゲーター亜科のワニはクロコダイル類よりおとなしく，大型の動物を襲う率は低い。まして，人間に危害を加えることなどはほとんど皆無といっていい。もともと，すばやい行動力に欠けるところがあり，陸地で他の動物に襲われたときの逃げあしはきわめてのろい。ミシシッピーワニが一時減少の一途をたどったのも，ここにその原因のひとつを求めることができるだろう。

しかし，ミシシッピーワニに攻撃性が少ないことは，その生態の研究を容易にしており，繁殖習性についても，かなり詳しい調査がなされている。

発酵熱を利用した巣

繁殖期の雄はごく狭いテリトリー（なわ張り）を形成する。そして，そのテリトリーの縁に沿ってがんばり，しゃがれた叫び声を立てて他の雄たちを追いはらう。この声は雌に対する求愛のささやきでもあり，また，声を発するとともに，下あごの端にある分泌腺や総排出口の腺が開いて，ジャコウに似た臭気を漂わせ，なおさらに雌をひきつける。

交尾は水中で行なわれる。それが終わると，雌は水のほとりに巣をつくる。この巣は，ガマの穂やイグサなど，周囲にある植物の破片をどろにまぜあわせて積みあげたもので，大きいものでは高さ１メートル，直径２メートルもある。雌は５月から７月にかけて，この巣の上のくぼみに，かたいからにおおわれた鶏卵大の卵を20～50個産みつけ，その上を水草やどろでおおって孵化を待つ。

卵が孵化するまでには９～10週間かかるが，その間，ミシシッピーワニの雌は，ナイルワニの場合と同様，巣の近くで見張りをし，不測の敵の侵入から卵を守る。そればかりでなく，雌は巣の上に定期的に放尿して，巣が一定の湿度を保つようにし，卵をおおっている植物を発酵させて孵化に必要な熱を確保してやる。調査によれば，卵の表面の温度はだいたい一定しており，周囲の温度より２度ほど高いという。また，雌は，雨が降って巣がくずれそうになると，からだで巣をおさえるようにして，なかの卵を守ってやる。

ナイルワニの子どもと同様，ミシシッピーワニの子どもも，孵化直前になると鋭い叫び声をあげる。この声を聞いた雌は，巣が厚かったり，どろが固まっていたりすれば，盛りあがった土をかきのけて，生まれてくる子どもを手助けしてやる。

生まれたばかりの子ワニは体長15～20センチぐらいしかない。母親は沼の周辺に直径３～6.5メートルの円形の穴を掘り，そこに子どもを入れて見張りをする。子ワニは生後１～３年の間はこの一種の保育室にいて，母親の養育を受けるのである。

子ワニは，かなり成長が早い。雄では生まれたとき約20センチだが，１年後には60センチにもなり，２年めには１メートル強，９年後には2.8メートルにもなる。寿命についてはさまざまの説があるが，かなり長命らしく，56歳程度という説もあるほどである。

下水にすむワニ

アメリカでは生後1,2年のワニは愛玩用の動物として珍重されている。このような変わった動物を飼う趣味は最近に始まったことではなく，すでに1890年以来，ジャクソンビル地区だけでも毎年およそ8400匹もの子ワニが観光客のみやげものとして売られてきた。これらの子ワニは，たいてい北部の大都市に連れていかれ，アパートなどで飼われることになる。しかし，適切な飼育を受けないので，ほとんどは死んでしまう。

一方，運よく生き残ったワニの末路もみじめである。ミシシッピーワニの成長は早く，しばらくすれば家庭で飼うには大きすぎるようになってしまう。そこで，処理に困った人たちは動物園に持ちこむことになるわけだが，そこで飼育できる数にはかぎりがある。たとえば，シカゴ近郊のブルックフィールド動物園などは，寄贈されたワニであふれ，一部はわざわざワニの故郷のフロリダに帰しているほどである。したがって，大きくなったワニのなかには下水道などに捨てられるものも出てくる。ニューヨークの清掃局の職員は，ときとしてかなり大型のミシシッピーワニにお目にかかると伝えられるが，これが事実とすればまことに悲しむべきことであろう。

アリゲーター属にはもう１種ある。**ヨウスコウワニ** *A. chinensis* がそれで，中国の揚子江下流域だけに生息しているが，その数は少なく，絶滅のおそれもあるといわれる。体長1.3メートル前後の小型のワニで，前肢（ぜんし）にみずかきがなく，後肢のみずかきも発達していない。性質はおとなしい。比較的低温地域にすみ，冬には長期間の冬眠をするが，その生態などについては，ほとんど知られていない。

アリゲーター類の大きさくらべ（単位メートル）

種名	平均	最大
ミシシッピーワニ	2.45～3.00	5.84
ヨウスコウワニ	1.20～1.50	1.52
メガネカイマン	1.20～2.00	2.57
クチヒロカイマン	1.20～1.80	2.00
クロカイマン	3.00～3.60	4.57
コビトカイマン	1.00～1.20	1.41
ブラジルカイマン	1.00～1.10	1.21



生まれたてのミシシッピーワニはわずか20センチ。
からだに黄色の愛らしい横縞をもち
アメリカではペットとして珍重される。
だが，大きくなると処置に困り
下水に捨てられたりすることになる。
PH. J. A. KERN









ミシシ・ピーワニは秘密潜航艇。
目と鼻先だけを水面にのぞかせ
波もたてず，ゆっくり静かに泳ぎまわる。
このため，なかなかその存在に気つかず
水辺にやってきたイヌやヒツジなとが ↗

↗ 水中から奇襲を受けることもある。
しかし，元来，性質はおとなしく
人間を襲うことはまずありえない。
ふだんは魚などの水中の小動物を捕えて
生活しているのだ。

PH. C. LENARS-ATLAS PHOTO 上左
PH. TRAYLOR HOLMES-LEBEL 中左
PH. J. A. KERN 下
PH. P. A. MILWAUKEE-JACANA 上右
PH. F. PRENZEL 下右






カイマン類

アリゲーター亜科のワニのうち，ミシシッピーワニとヨウスコウワニを除いた３属５種は，一般にカイマン（**caiman**）と呼ばれている。これらのワニは，前記の２種とちがって，腹部の皮膚が厚い骨板で補強されている。このため，ワニ皮として用いることはできず，他のワニのように人間の犠牲になることが少ない。分布域は南アメリカと中央アメリカで，カイマンというのも，もともとこれらのワニをさすカリブ海地方の土語である。

メガネカイマン *Caiman crocodilus* と **クチヒロカイマン** *C. latirostris*（いずれもカイマン属）はともに小型で，体長２メートルを越えるものは珍しい。メガネカイマンのほうは目と目のあいだに隆条があり，正面から見ると，ちょうどメガネをかけているように見える。一方，クチヒロカイマンは吻が短く幅広いのが特徴で，まぶたが長くのびて小さなつののようになっているものもある。いずれも性質はかなり荒く，いたずらをしたりすればかみつかれることもある。しかし，自分のほうから攻撃をしかけたりすることはないらしい。流れのゆるやかな河川や湖沼に出入りし，水生の無脊椎動物などを食べて暮らしている。なお，日本で愛玩用に飼われるワニの大半はメガネカイマンである。

コビトカイマン *Paleosuchus palpebrosus* と **ブラジルカイマン** *P. trigonatus*（いずれもコビトカイマン属）も小型で，最大のものでも1.5メートルに達しない。いずれもアマゾン流域などの岩の点在する急流にすみ，小魚や水生の小動物を食べて暮らしている。吻はかなり長い。皮膚の下の骨板はきわめて発達しており，１種の装甲を形成して全身をおおっている。これは，急流にすんでいて，たびたび岩などに衝突する危険にさらされていることと関係があるものと思われる。

クロカイマン *Melanosuchus niger*（クロカイマン属）はカイマンのなかでいちばん大きく，全長4.5メートルに達するものもある。分布域はアマゾン川とオリノコ川の流域（ペルーからギアナにかけて）。ときとして大型の哺乳類を襲うことがあり，付近の住民から恐れられているが，元来はおとなしい。



コビトカイマンは小さな装甲艇。
最大のものでも全長1.5メートルを越えないが
よろいのような厚い骨板で
がっしりと身を固めている。
それというのも岩の点在する急流がすみかで
たえず衝突の危険にさらされているからだ。
しかも，そのおかげで
ワニ皮としての商品価値はなく
人間の犠牲になることが少ない
ワニ科コビトカイマン属。（上，下）
PH. FRETEY MERCIER（２枚とも）

大きな大きなふたつの目
その目をつなぐ一条の皮膚の隆起
メガネカイマンはその名のとおり
めかねをかけたような珍妙な顔つきをもつ。
ワニ科カイマン属。（右２枚）
PH. R. KINNE（上），PH. J. DELACOUR（下）







ガビアル科　*Gavialidae*

ガビアル　*Gavialis gangeticus*

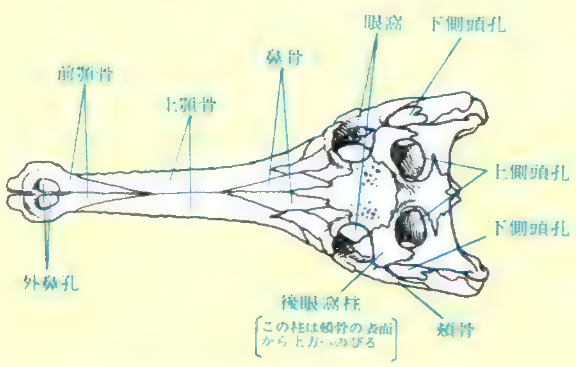
ガビアルは，いままでに述べてきたワニ科のワニとはおもに上あごの構造の違いによって区別され，１種だけでワニ目の１科を形成している。ワニ科のワニは左右の上顎（じょうがく）骨のあいだに鼻骨がはさまれ，その先端に前顎骨があって，鼻骨と前顎骨はたがいに接しあっている。これに対してガビアルでは，左右の上顎骨が長くのびてくっついているため，その先端にある前顎骨は鼻骨と接していないのである。

外見的にも吻は極端に突出しており，その長さは基部の幅の3.5倍以上もある。吻の先端はふくらんでいるが，これはとくに雄において著しい。吻が長いだけに歯の数は多く，ふつう上あごに27本，前あごに５本，下あごに24本もある。上側頭孔は大きく，方骨は下側頭孔の縁に達していない。腹部の皮膚の下に骨板はない。

体長は非常に大きい。一般にワニの大きさについては誇張される傾向が強く，そのまま信じるわけにはいかないが，ガビアルでは7.11メートルという確かな記録があり，パリの自然科学博物館にも６メートルを越える標本２体が保存されているのである。

ガビアルは，ワニ科のガビアルモドキ（マライガビアル）と区別するために，とくにインドガビアルと呼ぶこともある。ここからもわかるとおり，分布域はインドを中心とした南アジアの一帯で，インダス，ガンジス，マハナジ，ブラマプトラ，イラワジなどの河川のほか，ベンガル湾沿岸のいくつかの塩水湖（チルカ湖など）にすんでいる。ただし，インド南部では見られない。

ガビアルの頭骨



ワニ科のワニと違い，前顎骨と鼻骨は接していない。
歯は，上あごに27本，前あご５本，下あごに24本ある。
え　牧野四子吉

ガビアルは魚とりの名手。
長い長い吻はだてじゃない。
水の抵抗を排した機能美の極致。
これをさっと横なでにして
もののみごとに魚を捕える。

PH OKAPI

“魚を食べるもの”

ガビアル（gavial）という名の由来については諸説があるが，ふつう現地語の gharviyal（魚を食べるもの，の意）からきたといわれる。実際，ガビアルは，他の長い吻をもったワニと同様，魚類を主食としており，長い吻をすばやく横なでにして，水中の小魚をぱくりと捕える。吻が細長いのは水中での水の抵抗を少なくする効果をもつものと思われるが，逆に，このために吻が折れやすく，あまり大きな獲物を捕えることはできない。この吻は，海底のどろや岸べに沈んでいる植物を掘りかえして，えさを捜すのにも適しているといわれる。

ガビアルはからだが大きく，一見恐ろしそうな姿をしているが，人間に危害を加えることはない。ガビアルの胃からブレスレットなどの装身具が発見されることもあるが，これは生きている人間を襲ったわけではなく，聖なる川ガンジスに葬られた遺体を食べたためと思われる。

ヒンズー教の国インドでは，ガビアルは神の使いとして神聖視され，たいせつにされている。現在もインド政府はその捕獲と輸出をきびしく規制しており，世界各地の水族館や学者から引く手あまたであるにもかかわらず，なかなか手に入れることはできない。

ワニの系統と地理的分布

深田　祝

現生のワニは21種（亜種を含めると約28種）であることに学者の意見はだいたい一致している。これを本書ではガビアル科とクロコダイル（ワニ）科の2科に分け、後者をさらにクロコダイル、アリゲーターの2亜科に分けている。しかし、さらにトミストーマ（ガビアルモドキ）亜科をたてて3亜科とすることもある。また、学者によってはガビアル科、クロコダイル科、アリゲーター科の3科に分け、トミストーマをクロコダイル科に入れることもある。このことはトミストーマがクロコダイルに近いことを示している。

現在のワニの分布をみると、全世界の熱帯にばらまかれた形となっているが、よく見ると近縁種どおしが遠く隔ってすんでいたりして、特異な分布をしていることに気づく。このようなワニの地理的分布を、W. D. Sill (1968) は系統発生の見地から説明している。以下、かれの論文を簡単に紹介したい。

始鰐亜目と原鰐亜目

ワニ目は三畳紀中期以降ほとんど大きな変化をせずに生きつづけてきた群である。ワニは気候によって極端に生存が制限されたが、大部分は川とか河口という環境にすんでいた。ワニ目は化石種も含めると次の5亜目に分類される。

始鰐亜目　*Archeosuchia*
原鰐亜目　*Protosuchia*
中鰐亜目　*Mesosuchia*
正鰐亜目　*Eusuchia*
脂鰐亜目　*Sebecosuchia*

これらのうち、始鰐（しがく）亜目と原鰐亜目は資料の少ない原始的な群で、中鰐亜目と正鰐亜目とが進化の本流であり、脂鰐亜目は南アメリカにすみ、特殊化した群である。

現在知られている最古のワニ化石は、*Proterochampsa barrionuevoi* で始鰐亜目プロテロカンプサ科（*proterochampsidae*）に属し、アルゼンチン西部の三畳紀中期上部から出土している。これは、口蓋骨に小さい歯のあること、翼状骨間に孔のあることなどワニ目の祖先にあたる槽歯（そうし）目の特徴を有するが、一方で、扁平な彫刻のある頭骨をもつこと、左右の外鼻孔が癒合していること、眼窩が背方にあること、および吻（ふん）が長いことなどから、ワニの起源に近いものと考えられる。同亜目のものは南アフリカの三畳紀上部からも見つかり、ノトカンプサ科（*Notochampsidae*）に分類されている。原鰐亜目のものは北アメリカのアリゾナとイギリスとから見つかっており、プロトスクス科（*Protosuchidae*）を構成する。以上の事実からすると、ワニの起源は明らかに南アメリカで、おそらく三畳紀中期と思われる。

三畳紀後期になると南アフリカに南アメリカのものとごく近縁のものが見つかり、さらに北アメリカ、中国、ヨーロッパでも見つかっている。大陸漂移説をもってすれば、このワニの南アメリカからアフリカへの拡散は簡単に説明がつく。そうしてその後、北方へ移住して原鰐類になったとするのである。ただし漂移説を信じない人は、南アメリカの始鰐類が北アメリカに移って原鰐類に進化し、その後アジアを通りアフリカに達したと説明する。当時、すなわち三畳紀後期に北アメリカにフィトサウルス（*Phytosaurus*）がいたことは原鰐類に影響を与えたと想像される。

フィトサウルスは水生の槽歯目の一員で、形はワニに似ているが、外耳孔が目の近くにある。このフィトサウルスとの競争のため、原鰐類は、よりいっそう陸上生活をよぎなくされていたことが認められる。

中鰐亜目

中鰐亜目はジュラ紀初期に出現している。ジュラ紀初期と中期に見いだされるワニは、世界じゅうの海成層に広く分布し、海中生活に適応したもので、メトリオリンクス科（*Metriorhynchidae*）とテレオサウルス科（*Teleosauridae*）に属する。この両科と他の中鰐類との関係は不明の点が多く、始鰐亜目から進化し特殊化したものと考えられている。ジュラ紀の初期と中期とは陸成層が少ないので、その他のワニは見つかっていない。

ジュラ紀後期になると、北アメリカ、ヨーロッパ、アジアにゴニオフォリス科（*Goniopholidae*）に属するものが出土する。これはジュラ紀中期に旧世界で起源したものらしい。そうして白亜紀初期に世界じゅうに分布した。この群はワニの進化の主流に近く位置していたようである。種類数などからして、ヨーロッパが放散の中心と思われる。この群は次のような近代化の傾向がみられる。すなわち、二次口蓋が後ろのほうに向かって拡大すること、後眼窩柱が圧迫されること、翼状骨後縁が大きく発達すること、前眼窩孔が消失すること、さらには恥骨が寛骨臼（かんこつきゅう）から除外されることなどである。

中鰐亜目のなかで次に重要な科としてフォリドサウルス科（*Pholidosauridae*）があり、ジュラ紀後期にヨーロッパとアジアに現われた。吻の長いワニで、分布様式はゴニオフォリス科と似ており、ヨーロッパから放散し、1属のみは北アメリカに到達している。白亜紀初頭にアフリカで栄え大型となった。白亜紀後期にはヨーロッパでは滅亡し、南アジアやアフリカに見られる。白亜紀の終りにはただアフリカにのみ残存し、これが第三紀始新世中期まで生きつづけた。

中鰐亜目に属するものは、このほかに、白亜紀後期に北アフリカと南アメリカにそれぞれリビコスクス科（*Libycosuchidae*）とノトスクス科（*Notosuchidae*）のものが生存していた。両者はともに短い吻と深い頭骨を有し、よく似ているが、これは同じような生息場所への適応の結果の収斂現象である。この両科は原鰐亜目から進化したものと考えられている。

正鰐亜目

現生種が含まれるのは正鰐亜目である。この亜目の最初の出現者は白亜紀初期にヨーロッパにいたヒレオカンプサ科（*Hylaeochampsidae*）のワニである。ヨーロッパではジュラ紀後期から始新世にかけてワニの種類が豊富で、ここで正鰐亜目が誕生したのは当然のことと考えられる。この科から白亜紀後期にクロコダイル科とガビアル科とが進化したらしい。

ガビアル科のガビアルはインドに中新世初頭から現在にいたるまで生きつづけている。しかし、このほか南アメリカの漸新世やブラジルの鮮新世からも化石が発見されており、新熱帯地域で進化した可能性がある。

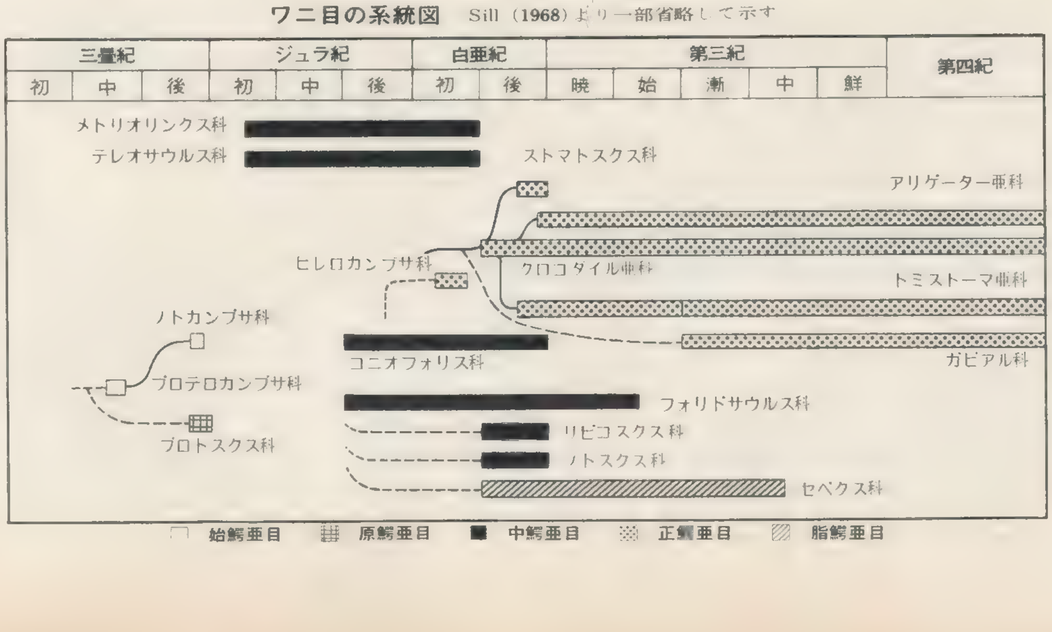
ストマトスクス科（*Stomatosuchidae*）は白亜紀後期にアフリカに生息していたクロコダイル科からの1分枝で、へら状の吻をもった巨大なワニが含まれ、河川か湖に適応したものと考えられる。

白亜紀以降のワニ進化の主流はいうまでもなくクロコダイル科である。この科は初期に長吻型と短吻型とに分岐した。すなわち前者からはトミストーマ亜科を、後者からはアリゲーター亜科を進化させたのである。一方クロコダイル亜科それ自身は、第三紀初頭以降ほとんど変化していない。

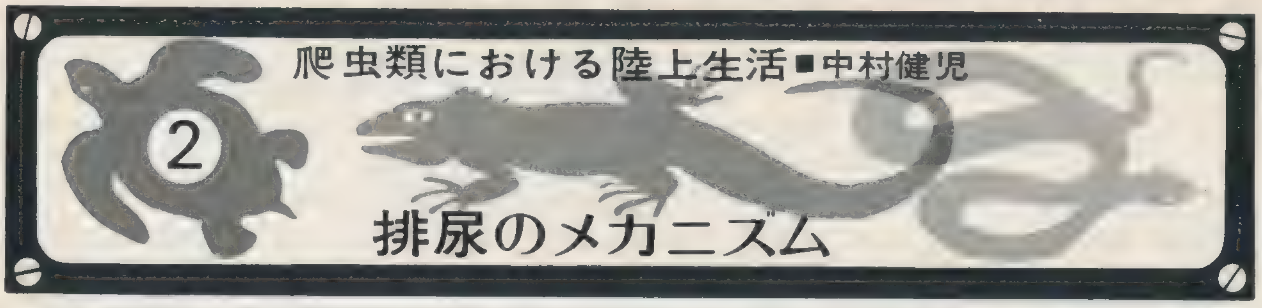
さて、トミストーマ亜科は、白亜紀後期にヨーロッパ、北アメリカとアジアとに出現し、第1回の放散が行われた。始新世にはアフリカにも出現した。漸新世に第2回めの放散が起こり、アフリカからヨーロッパに拡散、北アメリカにも達し、さらに南アメリカのブラジルにも達している。トミストーマ亜科は中新世に最盛期を迎え、とくにアフリカやヨーロッパの淡水や河口の堆積層中にふつうであった。しかし以後漸次減少し、現在はマレー半島の川にわずかに生きのこっているのみである。

クロコダイル亜科はワニ進化の主流である。白亜紀後期に出現して以来現在まで比較的変化せずに続いている。この亜科はヨーロッパかユーラシアのある地域が進化の中心で、ここからすみやかに分布が拡散し、第三紀初期にはユーラシア、北アメリカ、アフリカに栄えた。現生においてはクロコダイル亜科は世界の熱帯と亜熱帯に分布しており、*Crocodylus* と *Osteolaemus* の2属がいる。北・中央・南アメリカには *Crocodylus* 属の4種が生息しているが、これらは北アメリカから南方へひろがったもので、アメリカワニは現在でも南下の傾向を示している。オリノコワニはオリノコ河流域に到着しそこの固有種となった長吻型であ

ワニ目の系統図　Sill (1968) より一部省略して示す



— ・＊



爬虫類における陸上生活■中村健児

2 排尿のメカニズム

前の号では、爬虫類の祖先が今から2億数千万年前に両生類から分かれ、乾燥した陸地の内部にまで進出して発展したこと、また両生類にはできなかったまったく水から離れるということが、爬虫類ではできるようになったおもな4つの理由のうち、呼吸がすべて肺呼吸になったことと、体表面からの水分の蒸発が少なくなったことについて述べました。今回は尿による水の排出を説明しますが、その前に、体内の水分について少しふれておきます。

▶動物と水◀

木や草の葉をすりつぶすと汁が出ますし、虫をつぶしても汁が出ます。また魚や鳥を傷つけると血液が出ます。このように生物のからだには多くの水分が含まれていることはだれでもよく知っています。ふつうの生きた細胞は、その重さの90パーセント以上が水だといわれています。ことに動物の細胞には、植物の細胞と違ってセルローズ膜がないので、水の占める割合が多く、クラゲのようなからだの柔らかい水中生活をしている動物では、からだのほとんどが水だといえるでしょう。

細胞に含まれた水はその生理作用にとって欠くことのできないたいせつなものですが、細胞の外にある水も、からだ全体にとって非常に重要な働きをしています。たとえば食物を消化して吸収した栄養分や、呼吸によって取り入れた酸素は、この水に溶けた状態で、からだのすみずみまで運ばれ、すべての細胞に取りいれられ、また細胞から出された老廃物や炭酸ガスはこの水分に溶けて腎臓や呼吸器官に運ばれたのちに、体外に捨てられます。

この、生物にとってたいせつな水も、陸上生活をする動物では、からだの表面からの蒸発、肺からの呼気にまじっての排出、尿としての体外への排出などで、多かれ少なかれ、からだから失われていきます。このようにして体外に出されただけの水は、なんとしてでも補給しなければ生きていくことができません。水のなか、ことに淡水のなかの生活では、水は自由に飲めますし、また皮膚をとおしてからだにはいってきますが、陸上の生活ではそうつごうよくはいきません。

ことに内陸のかわいた土地で、川も池も水たまりもないところでは、水を飲むことができないのに、どうして必要な体内の水を補っているのでしょうか。

そのひとつの方法は、食物から取りいれることです。食物になる生物は動物でも植物でも、体内に多くの水を持っていますから、それを食うことで、それらが持っている水を自分の体内に取りいれることができます。

第2に食物から得た栄養分や、体内にたくわえている物質、さらに場合によってはからだをつくっている物質の一部を変化させて、水をつくりだします。もっとも簡単なことは糖分やグリコーゲンを分解することで、これらは炭水化物と呼ばれていますが、その名からわかるように、炭素と水の結合したものですから、これに呼吸で得た酸素を加えて酵素を働かすと、炭酸ガスと水に分解され、炭酸ガスが呼吸によって体外に出され、体内に水が残ります。

このほか脂肪やたんぱく質も、炭素や水素をたくさんに含んでいますから、それらからも水がつくられます。ことに運動や生理作用に必要なエネルギーをつくりだすときには、炭酸ガスができると同時に水もできます。しかし、これらの物質を利用するのには限度があり、その程度も動物の種類によって差がありますが、いずれにせよ水分の少ないかわいた場所にすむ動物にとっては、からだから出る水をなるべく少なくすることが必要なのです。

▶尿による排出の問題◀

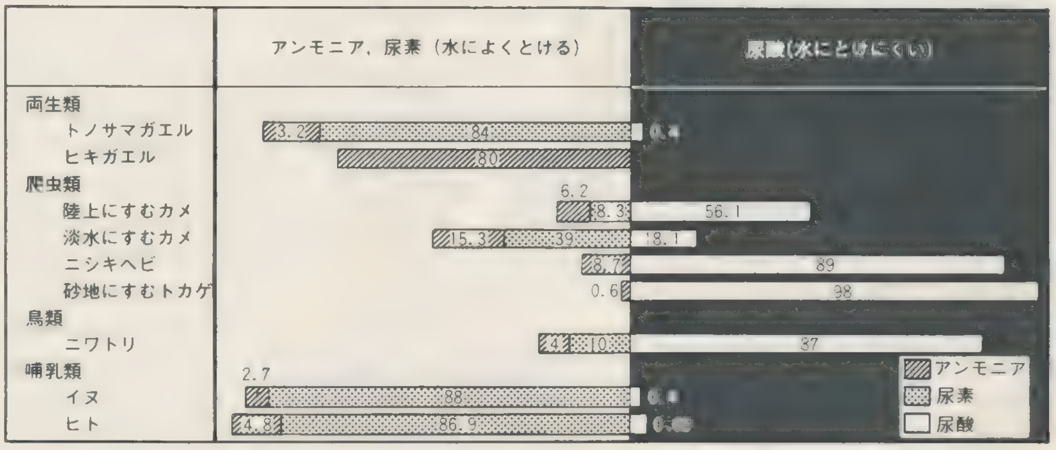
尿を出すことのもっとも重要な意味は、主としてたんぱく質の分解によって体内でつくられた窒素の老廃物を体外に捨てることです。この老廃物は尿素やこれに似た物質のアンモニアなどで、それは動物の種類によって違いますが、両生類など、水中生活をする動物では、尿素とアンモニアが大部分です。

これらは水によく溶けるので、少量の水に多量を溶かして尿として排出すれば、水の節約につごうがよいようにみえますが、ぐあいの悪いことには尿素もアンモニアも濃度が高くなると細胞に害を与えます。

したがって、尿のなかでの濃度はある程度以上には高めることができず、かえってたくさんの水を使って濃度が高くならないうちに、尿として排出してしまわなければなりません。

水のなかの生活では、水が自由に飲めますからそれでよいのですが、陸上生活、とくに乾燥した場所での生活では、体表面からの水の蒸発も多いし、自由に水を飲むこともできず、体内で水をつくることにも制限がありますから、窒素の老廃物の排出のために多量の水を使うのでは水の供給と排出のバランスがくずれて生きていけなくなるでしょう。

尿中の窒素老廃物の割合(%)



カラーページ解説

＊

り、キューバワニやグアテマラワニはともに広吻型でキューバや中央アメリカにいる生残者といえる。アフリカにはナイルワニとアフリカクチナガワニおよび *Osteolaemus* 属のコビトワニがいる。前二者はともに長吻型であるが、後者は小型の広吻型で、カイマンが新熱帯で占めていると同様な生態的地位をアフリカで占めている。ワニは漸新世にアフリカに広く分布していた。

インドには広吻のヌマワニが淡水に、長吻のイリエワニが河口にすむ。イリエワニは海水にも適応して分布が拡大し、フィジー諸島にまで見られる。インドシナにシャムワニ、ニューギニアにニューギニアワニがいるが、これらは第三紀に現在地に到着したもののようである。オーストラリアには長吻のオーストラリアワニがいる。同地の鮮新世地層から *Crocodylus pallimnarchus* の化石が出たが、これは現生種の祖先とは考えられていないので、オーストラリアワニは最近にマレー半島を経由して移入したもののようである。

次に、アリゲーター亜科は北アメリカあるいは中央アジアの起源と考えられる。中国の白亜紀後期や北アメリカの白亜紀上部からこの亜科の原始的なものが発見されている。しかしアリゲーター亜科の第1回の放散は明らかに北アメリカから起こった。第三紀のはじめに南アメリカに達し、ここで第2回めの放散が起こり南アメリカ各地にひろがった。

現在、アリゲーター亜科にはカイマン、コビトカイマン、クロカイマンおよびアリゲーターの4属が生存しているが、第1のものはメキシコ南部と中央・南アメリカに、第2、第3は南アメリカに、第4は北アメリカと中国とにいる。

さて、アリゲーターは始新世にヨーロッパに到達し、そこで漸新世の終りまで生きのこっていた。アリゲーターがこんにち中国東部にいるということは、アジアと北アメリカのあいだに亜熱帯性動物が通りうる連絡路があったことを示している。ヨウスコウワニは現生のミシシッピーワニよりもネブラスカの中新世の化石ワニにより似ているという。

脂鰐亜目

この亜目のワニは白亜紀後期から中新世まで南アメリカ全域にわたって適応放散をしたもので、たぶんジュラ期中期に中鰐亜目の原始的なものから進化したものと思われる。頭骨は深く狭く、やや陸上生活的であった特異なワニである。最近の研究によると北アメリカにも分布していたらしく、また世界的にもひろがっていたかもしれないという。

▶鳥類との共通性◀

そこで爬虫類では、尿に含まれるおもな窒素の老廃物が尿酸にかえられるようになりました。尿酸はごくわずかしか水に溶けません。水のなかで尿酸の濃度が高くなりますと、細かい白色の結晶になって沈殿します。この尿酸が低い濃度で尿に含まれていても細胞に害を与えませんし、その結晶も同様ですから、爬虫類では窒素の老廃物が尿酸の結晶として尿のなかにたくさんためられ、少量の水といっしょに排出されます。

ニワトリや小鳥を飼ったひとはよく知っていることですが、鳥のふんは白い液体に包まれています。この白い液体が尿で、白い色は尿酸の結晶によるものです。爬虫類もこれと同じで、窒素老廃物のおもな部分を尿酸として排出することは、鳥類が爬虫類から受けついだ性質です。

爬虫類の祖先が両生類から分かれたときに、このような尿の変化が起きたにちがいありませんが、こんにちの爬虫類の尿の成分は、その生活状態によってかなり差があります。陸上で生活する種では一般に尿の量が少なく、主成分は尿酸であって尿素とアンモニアが含まれているとしても、それらはごく少量です。これに対して、水中生活をする種や、水のなかにいてときどき陸にあがるが水から遠く離れて生活することのない種、たとえばイシガメなどでは、尿の量が多く、尿酸よりも尿素やアンモニアが尿に多く含まれています。

この違いはわりあいに縁の近い種のあいだにもみられることで、尿の主成分が尿素やアンモニアであるということはそれらの種が両生類から直接に受けついだものではなく、陸上生活から水中生活に移って水に不自由しなくなったためにあらためて生じた変化です。



左から
ボアのふん
マングローブスネイクのふん
ニシキヘビの尿
ヘビの尿はほとんどが
白い尿酸の結晶なので
チョークのように
ものを描くことができる

このように尿の主成分が尿素とアンモニアである両生類の場合と、それが尿酸である爬虫類の場合とで、尿全体の量がどれくらい違うかということを示すために1例をあげます。ある人が調べたところでは、淡水にすむある種のカエルが1時間に排出した単位体重当たりの尿の量（尿の重さを体重で割った商）は、砂漠にすむある種のトカゲの約100倍であったということです。

これらのことは、両生類から爬虫類が分化したときに尿の成分が変化し、それを尿として排出するのに必要な水の量が少なくてすむようになったことを示すもので、水を自由に飲むことのできない内陸に爬虫類が進出して繁栄した大きな理由のひとつです。

▶発生の方法との関連◀

それでは陸上にすむすべての動物の尿の主成分が尿酸であるかというとそれはそうではないのです。われわれ人間も、イヌもウマも、白く濁った尿を出しませんから、その主成分が結晶になった尿酸でないことはすぐ気がつくことです。すべての哺乳類の尿は、両生類の尿と同じように窒素の老廃物のほとんどが尿素であり、尿酸はごくわずかしか含まれていません。哺乳類と鳥類は同じように爬虫類を祖先としたのに、なぜ鳥類の尿は爬虫類のに似ており、哺乳類のは両生類のに似ているのでしょうか。

これは、爬虫類の祖先である両生類の性質が突然哺乳類に現われた、いわゆる〝先祖返り〟とみられないこともありませんが、むしろ、子の生まれ方、つまり発生の方法の違いに非常に大きな関係があることで、生活とはあまり関係のない性質がまた急に現われる〝先祖返り〟とはまったく違っています。

爬虫類も鳥類も卵を産みますが、卵は両生類のとは異なり殻に包まれていて、しかも水のなかでなく陸上に産み落とされます。殻のなかでの発生のようすも両生類の卵とはひどく違っており、このことが爬虫類が水からまったく離れて生活し繁殖することのできる大きな理由なのです。それについては次の号で詳しく述べることにします。

哺乳類ではもっとも原始的なカモノハシやハリモグラの類（単孔類）は卵を産みますけれども、それ以外の種は卵を産まずに子は母親のからだのなか、つまり子宮のなかで発生し、かなり育ってから体外に産みだされます。これは卵として産み落とされる卵生と区別して胎生と呼ばれますが、爬虫類、鳥類と哺乳類のあいだにある尿の成分の違いは、卵生と胎生の違いに基づくものです。

この発生の間に、やはり窒素の老廃物ができますが、両生類では卵に殻がなく、しかも水のなかに産みだされているために、それは周囲の水に溶けて散ってしまいます。爬虫類と鳥類では、それが卵のなかにつくられる尿膜の袋のなかにたくわえられますが、哺乳類では卵に殻がなく、尿膜がその外側にある漿膜と結合して細い血管がたくさん分布した漿尿膜になります。

哺乳類の卵は子宮のなかで発生を続けていく間に、子宮壁に接した漿尿膜の一部が子宮壁のひだのあいだにはいりこみ、子宮壁に密着した胎盤という組織をつくります。子宮壁の毛細血管と、胎盤の毛細血管とは直接につながってはいませんが、母親の血液に含まれる栄養分と酸素はその組織をとおして漿尿膜の毛細血管内に移り、胎児の血液内の炭酸ガスは子宮壁の血管内の血液に移されます。

胎児の窒素の老廃物で、尿膜の袋にためられる分はやはりこの胎盤の部分で子宮壁の血管内に吸収されるのですが、もしそれが尿酸の結晶であったとしたならば、胎盤の組織を透過することはできないわけで、尿素やアンモニアのような水に溶けやすいものであってこそ、透過できるわけです。このような老廃物の排出のしかたは胎児にとってもっともつごうのよい方法ですが、生まれでたのちには多量の水を必要とするので、水の経済からすると少しつごうの悪い方法になってしまいました。

哺乳類は、尿の点からだけでもたくさんの水を飲む必要のある動物で、アフリカなどの映画にはいろいろな哺乳類が川や水たまりに集まって水を飲む場面が出てきますが、トカゲやヘビが水を飲む場面は見当りません。これは哺乳類と爬虫類の尿に含まれる水の量の違いとよく一致しています。■　（大阪体育大学教授）

カラーページ解説

まとめ

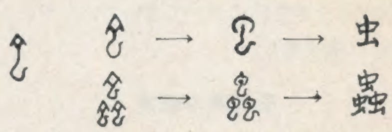
ワニ目は、三畳紀中期に南アメリカにおいて、同地にすんでいた槽歯目の原始的なものから進化してきたらしい。ジュラ紀初期、中期には海生ワニを除いてはワニの化石がまったくないが、明らかにこの時期にワニの第1回の放散があって中鰐類に進化したらしい。白亜紀後期に第2回めの放散すなわち正鰐類の放散が行なわれた。この放散は第三紀の暖かい時代まで続いた。やがて第三紀の終りに寒気がくると、それとともにワニは減少した。現在のワニの分布は第三紀初期のそれのなごりである。

◇　◇　◇

なお、最近 M. M. Cohen および C. Gans（1970）はワニ目の現生種21種の体細胞の核型を調べ、核型発達の進化経路を染色体の形態学上から考察している。この研究は、かなり高度な学問領域に属するのでここでは省略するが、結果だけを述べると、コビトカイマン属が原始的で、これからクロカイマン属、カイマン属へと進み、他方コビトカイマン属からコビトワニ属、クロコダイル属へと進み、そうしてクロコダイル属からアリゲーター属、ガビアル属およびガビアルモドキ属が進化したということになるという。■　（京都教育大学教授）

漢字のふるさと　100

藤堂明保



虫（むし）この字はじつは頭が大きくて尾が屈曲したヘビを描いた象形文字である。この1字だけではキと発音し、虺（キ・まむし）のもとの字であった。それを3つまとめて蟲（チュウ）と書く。これが本字である。しかし中世以降には「虫」によって「蟲」の字に代用する習慣がおこり、今日に至っている。

「人」という字を3つ合わせ、その上に太陽をそえて、日照りのもとで働く群衆をあらわしたのが「衆」という字である。「虫」を3つ合わせたのと発想がよく似ている。思うに蟲（チュウ）、衆（シュウ）は同系語であり、おそらく充実の「充」（いっぱい）も同じ仲間のことばであろう。

一般に哺乳動物は子を生む数が少ないものだが、卵生のものは群れた「衆」のように多くの幼虫を生み、その個所いっぱいに充（み）ちてうごめいている。そこに着目してチュウと呼んだのだ。だから蛇にも蛙にも、また昆虫にも「虫へん」がつく。魚と鳥以外で卵生のものは、すべて「虫」の仲間なのだ。■



鳥にことばを教えるには

〈問〉 セキセイインコを飼っています。オウム類のようにことばを覚えるのでしょうか。覚えるのであれば，訓練法を教えてください。

（長野県・佐藤頴子・10歳）

〈答〉 ペット用の小鳥が，人間のことばを覚えることがあります。しかし，どの小鳥も覚えるというものでもなく，覚えやすい小鳥，覚えにくい小鳥，まったく覚えない小鳥がいます。

むかしから，キュウカンチョウやオウム類はものまね鳥として代表的な鳥ですが，野鳥の仲間では，カラスをはじめ，オナガ，ムクドリ，ヒヨドリ，カケス，ウソなどがことばや歌を覚えたという例はあります。

〝鳥寄せ〟という特技をもった人がいます。林や森にいって指笛や口笛で小鳥たちを呼び寄せるわけですが，これは日ごろその小鳥たちの鳴き声を分析して，さえずりや警戒のための鳴き声，また仲間たちとのコールサインなどの音色を聞きわけられるようになってこそできるものとおもいます。

わたしたちが小鳥にことばを覚えさせたいと思うときには，このように鳴き声のもつさまざまな意味や役割を頭においておく必要があります。また，小鳥の音声は人間の声と比較した場合，はるかに高いのがふつうです。ですから，ものまねをしやすい鳥はおのずから限られてきて，キュウカンチョウなどのように，音域の広い鳥は，それだけ人間の音声をまねるのにつごうがよいといえます。

ことばを教えこむには，ひなのときからさし餌をして育て，よく飼い主になつかせることが必要です。飼い主に対して仲間意識を持たせることが，ことばを覚えさせる第一歩といえます。毎朝起きたときに，小鳥の名まえを呼びながら，〝おはよう〟とか〝こんにちわ〟と話しかけることから，はじめてください。この場合，先に述べたように子どもの高い澄んだ声のほうがよいのです。

ことばを教える時期ですが，セキセイインコは，孵化後早いもので３，４か月めに自分の名まえを覚え，しゃべることのできるものもいます。ですから，ひながさし餌による摂食から自力で捕食できるようになる時期，すなわち孵化後40日ごろからことばを教えてください。



小鳥は写真機で物をとるように，ことばを脳裏に焼きつけ，話しかけられたそのときにすぐしゃべらなくても，１週間ぐらいしてから突然パッとしゃべったり，またたれも教えたこともないことばを，いつしか聞き覚えて，ある日突然しゃべったりするものです。よく，テープレコーダーにことばをふきこんで，何度も聞かせて教えこむ方法の効果について質問を受けますが，小鳥がことばを覚えるのは，必ずしも人間が話しかけたりする頻度によってではないようです。

ひとつのことばや単語を覚えれば，次からは要領を会得して比較的スムースに覚えていきます。セキセイインコは，ある程度ことばの数を覚えると，それをいろいろと組みあわせておもしろい文章にしてしゃべることもあります。また，音を楽しむ習性があり，菜差し用の筒に顔を入れ，いっしょうけんめいに声を出して，共鳴音を楽しんだりします。

オカメインコは，その音声がかなり人間の口笛に似ているので，口笛で歌を覚えさせると成績がよいようです。口笛で歌を覚え，さらに机などを小さな棒でたたいてリズムをとってやると，それも覚えてしまい，かごの角にいってくちばしで金網をたたきながら口笛のまねもするという芸当もやってのけます。

コザクラインコやボタンインコ類は，どちらかといえば不得手のほうで，発声法も他の鳥よりも苦しそうに，首をのばして発声するのが特徴です。

いずれの場合もことばを覚えさせるときには，鳥と１対１で話しかけるようにして，他の鳥の声を聞かせないようにします。覚えやすい鳥には，キュウカンチョウ，インコ，オウム類がありますが，いずれも個体差があって，当り外れが見られます。また，セキセイインコやオカメインコ，ダルマインコなどは雄のほうがよく覚え，雌のほうは覚えにくい傾向があります。キュウカンチョウや大型インコ類は，あまり雌雄での差はないようです。■

（小鳥の病院院長）

小さくも美しい宿毛湾の珍種カニ
——ゼブリダ・アダムシ・ワイト

裏表紙説明

最近，高知県の宿毛湾で世界的にも珍種といわれる美しいカニが何匹も採取された。このカニはヒシガニ科に属し，学名を *Zebrida adamsi* White という。甲長は２センチにも満たないが，紫の地に白い縦縞の走る色鮮かなカニで，現在，宿毛市の海洋博物館で飼育されている。そこで同博物館の山本卓史氏に，採取の状況とその生活について書いていただいた。（編集部）

宿毛湾の概要

宿毛湾は高知県と愛媛県に接し，豊後水道と太平洋に大きく口をあけている。海岸線の延長はそれぞれ30キロ前後あり，両岸とも起伏に富むリアス式海岸で，黒潮と温帯海水が複雑にまじわり，格好の水族生育海域となっている。湾内の各港では，真珠，ハマチなどの養殖漁業が盛んで，最近では港外飼育も試みられ，成果をおさめている。

湾内の底質は，岩礁，転石礫，砂泥の各地質が複雑に交錯し，これも豊富な水族をはぐくむ要因のひとつとなっている。

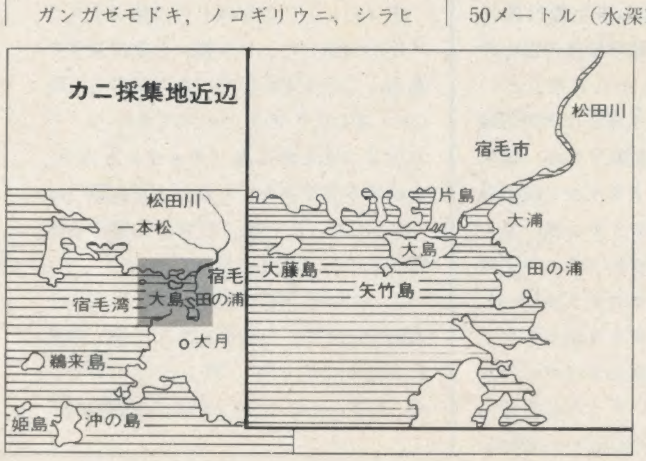
表面水温は７，８月に約27度に達し，２月には14度前後に低下する。４月中旬から11月中旬までの約７か月間は20度以上の水温が続き，熱帯性水族の成長が著しいように思われる。

採集概要

宿毛湾の奥まったところに矢竹島（周囲約300メートル）が浮かび，それより西北西約３キロに大藤島（周囲約2.5キロ）が位置している。

1972（昭和47）年９月24日，当館の展示飼育用水族を採集するため，大藤島西岸の水深約５メートルを潜水中，ほぼ垂直な岩礁にいたシラヒゲウニの肛門近くに，見知らぬカニが付着しているのが発見された。さっそく当館に持ち帰り，無脊椎類の飼育水槽（65×45×45センチ）で，ガンガゼ，ムラサキウニ，トックリガンガゼモドキ，ノコギリウニ，シラヒゲウニ，ラッパウニなどとともに飼育を始めたが，個体が小さい（甲長16ミリ）のと，主としてガンガゼの棘間に付着していたため目にとまりにくかった。


片島港



後日，鳥羽水族館の片岡照男氏が来館され，照会の結果，これまで数回日本で発見されたことがあるほか，シャム湾やセイロン，インド，オーストラリアで知られているだけの世界的珍種 *Zebrida adamsi* White と判明した。しかし，この個体は同年12月に斃死してしまった。採集時の水温は25.2度，斃死時は18.3度であった。

その後，ことし４月７日，矢竹島南約50メートル（水深10メートル，底質礫）で１個体（甲長11ミリ）を採集，ウミシダ類，クモヒトデ類などとともに飼育していたが，ウミシダに背面を食われて斃死してしまった。しかし，５月24日，最初の個体を発見した大藤島（水深12メートル，底質転石礫）で４個体が採集され，つづいて６月２日にも矢竹島北西約50メートル（水深３メートル，底質転石）で１個体を採集，現在１個体をウニ類と共生飼育，４個体をそれだけで水槽に収容，飼育している。なお，３個体は雄，２個体は雌で，雌は抱卵している。

観察メモから

このカニはムラサキウニやラッパウニと共生する習性をもつことが判明しているが，当湾ではすべてシラヒゲウニと共生する個体を採集した。採集した個体はすべて肛門近くに付着していた。これから考えると，ウニの排出物が主食ではないかと思われる。しかし水槽内ではガンガゼの棘間に比較的長期にわたって付着していた。また現在飼育中の個体は，海産エビの小さく切ったものを採餌する。

採集地から23キロ沖合いの沖の島町鵜来島で，シラヒゲ，ラッパ，ムラサキなどのウニ約80個体を調べたが，これらにはまったく付着していなかった。したがって内湾性のカニであると考えられないこともない。なお，当湾では甲長８～16ミリの個体以外は採集されていない。■

文　山本卓史
撮影　安田征男

次号予告

9月19日発売



ヨーロッパヤマカガシ

世界動物百科

131号　9／30

カラーページ

私たちの仲間

第129号～第160号（爬虫類・両生類・魚類）のおもな内容

161～192　昆虫類，甲殻類他

◉　数字は号数，白ぬき数字は既刊

本誌の購読について

本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。

毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。

なお，本社直接購入のご希望のかたは，下記あてお申込みを願います。送料は，1部につき30円です。

朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町2—3　〒100
TEL. 03—212—0131

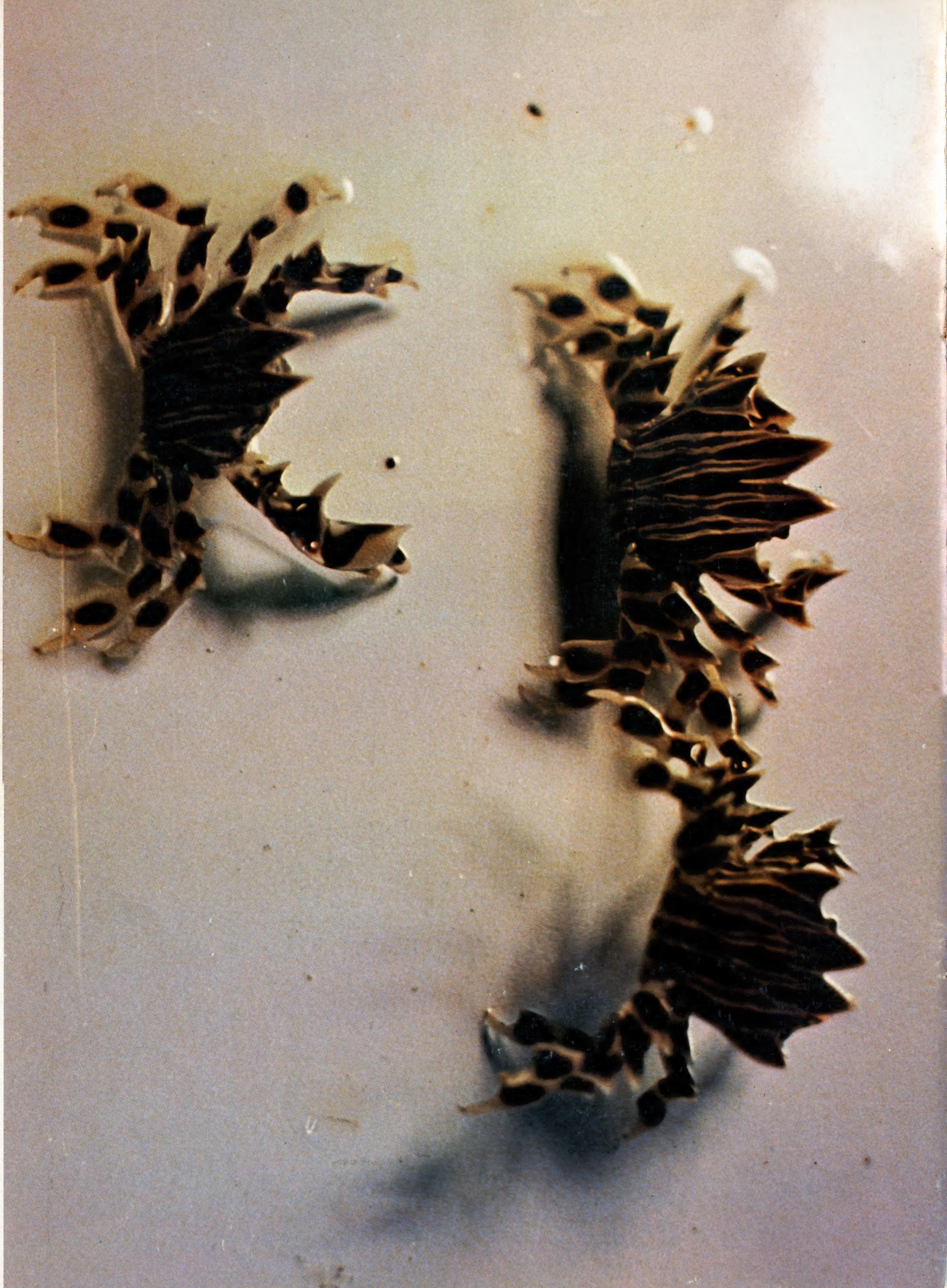
朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島3—3　〒530
TEL. 06—231—0131

朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1—12—1 〒802
TEL. 093—531—1131

朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄1—3—3　〒460
TEL. 052—231—8131

第1号～第128号（概説・哺乳類・鳥類）のおもな内容

世界動物百科　通巻131号　昭和48年9月23日発行（毎日曜日発行）　編集・発行人　大田信男　発行所　朝日新聞社　東京　大阪　北九州　名古屋　印刷・凸版印刷　**定価220円**



カニの一種ゼブリダ・アダムシ・ワイト　説明 30ページ

雑誌0634－9／23